GRUNDIG

Service Manual

TV

CUC 7303

P 45 – 830 text
(G.CF 9251 / VNA)

P 45 – 830/4 text
(G.CH 4951 / VNA)

T 51 – 071
(G.CE 5274 / VNX)

T 51 – 071 TR
(G.CI 6178 / VNA)

T 51 – 720 text
(G.CD 9674 / VNX)

T 51 – 731 text
(G.CE 5074 / VNX)
(G.CE 5084 / VNX)

T 51 – 731 text/TR
(G.CI 6278 / VNA)

T 51 – 732/4 text
(G.CH 7778 / VNA)

T 51 – 3035 text
(G.CF 5574 / VNX)

T 55 – 830 text
(G.CF 9671 / VNA)
(G.CF 9682 / VNA)

T 55 – 830 text/TR
(G.CI 6371 / VNA)

T 55 – 830/4 text
(G.CG 5678 / VNA)

T 55 – 3035 text
(G.CF 5674 / VNX)

Grundig Service

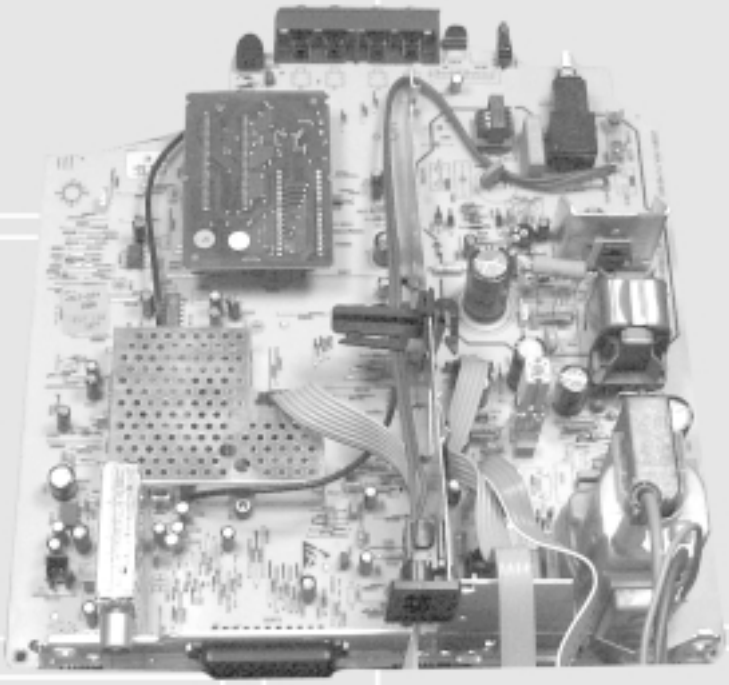
Hotline Deutschland...
...Mo.-Fr. 8.00-18.00 Uhr

Technik:

TV	*0180/52318-41*
TV	*0180/52318-49*
SAT	*0180/52318-48*
VCR/LiveCam	*0180/52318-42*
HiFi/Audio	*0180/52318-43*
Car Audio	*0180/52318-44*
Telekommunikation	*0180/52318-45*
Fax:	*0180/52318-51*
Planatron (8.00-22.00 Uhr)	*0180/52318-99*

Ersatzteil-Verkauf: *Mo.-Fr. 8.00-19.00 Uhr*

Telefon:	*0180/52318-40*
Fax:	*0180/52318-50*



Zusätzlich erforderliche
Unterlagen für den Komplettservice

Additionally required
Service Documents for the Complete Service

Service Manual
CUC 7303
Materialnr./Part No
72010 026 1000

Service Manual
Sicherheit Safety
Materialnr./Part No.
72010 800 0000

Btx * 32700 #

Materialnummer
Part Number 72010 026 1000

Änderungen vorbehalten
Subject to alteration

Printed in Germany · MÜ
E-BS 38/32 0899
8002/8012, 8003/8013

http://www.grundig.de

Es gelten die Vorschriften und Sicherheitshinweise gemäß dem Service Manual "Sicherheit", Materialnummer 72010 800 0000, sowie zusätzlich die eventuell abweichenden, landesspezifischen Vorschriften!

The regulations and safety instructions shall be valid as provided by the "Safety" Service Manual, part number 72010 800 0000, as well as the respective national deviations.

Inhaltsverzeichnis

Seite

Allgemeiner Teil ..... 1-2…1-20
Meßgeräte 1-2
Typenschild des Gerätes (Version Number) 1-3
Modulübersicht 1-3
Technische Daten 1-4
Sicherheits- / Service Hinweise 1-6
Schaltplansymbole 1-7
Bedienhinweise 1-11
Service und Sonderfunktionen 1-19

Beschreibungen ..... 2-1... 2-6
1. Netzteil 2-1
2. Systemsteuerung 2-2
3. TV-Signalprozessor TDA 8362 A 2-3

Abgleich 3-1

Platinenabbildungen und Schaltpläne ..... 4-1…4-18
Chassisplatte 4-1
Chassisplatte (vergrößert) 4-7
Gesamtschaltplan 4-11
Bildrohrplatte 4-17

Ersatzteillisten ..... 5-1…5-22

Table of Contents

Page

General Section ..... 1-2…1-20
Test Equipment 1-2
Type Label on the set (Version Number) 1-3
Module List 1-3
Technical Data 1-4
Safety Advices / Service Notes 1-6
Circuit Diagram Symbols 1-7
Operating Hints 1-15
Service and Special Functions 1-19

Descriptions ..... 2-7... 2-12
1. Power Supply 2-7
2. System Control 2-8
3. TV Signal Processor TDA 8362 A 2-9

Alignment 3-2

Layout of the PCBs and Circuit Diagrams ..... 4-1…4-18
Chassis Board 4-1
Chassis Board (Enlarged) 4-7
General Circuit Diagram 4-11
CRT Panel 4-17

Spare Parts Lists ..... 5-1…5-22

Allgemeiner Teil

Meßgeräte

Beachten Sie bitte das Grundig Meßtechnik-Programm, das Sie unter folgender Adresse erhalten:

General Section

Test Equipment

Please note the Grundig Catalog "Test and Measuring Equipment" obtainable from:

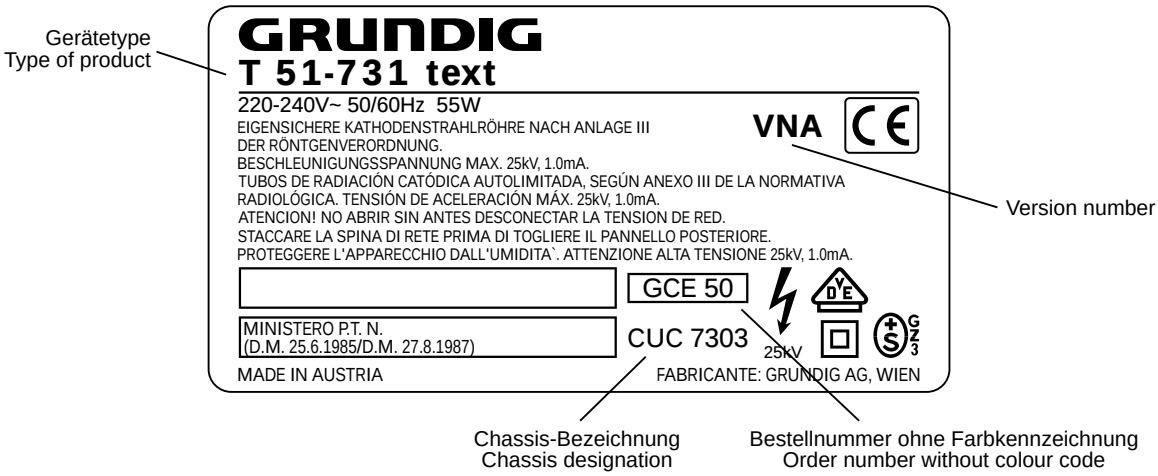
Grundig AG
Geschäftsbereich Instruments
Test- und Meßsysteme
Würzburger Str. 150
D-90766 Fürth
Tel.: 0911 / 703-4118
Fax: 0911 / 703-4130
eMail: instruments@grundig.de
Internet: http://www.grundig-instruments.de

Typenschild des Gerätes

Zusätzlich zum Gerätetyp und der Chassisbezeichnung enthält das Gerätetypenschild künftig eine sogenannte "Version number" z.B. VNA. Diese Kennzeichnung gibt Aufschluß über den technischen/ mechanischen Fertigungsstand.
Für die Bestellung von Ersatzteilen sind deshalb folgende Angaben unbedingt erforderlich:
- Gerätetype (z.B. "T 51-731 text")
- Chassis-Bezeichnung (z.B. "CUC 7303")
- Version number (z.B. "VN**A**")
- Materialnummer des Ersatzteils

Type Label on the set

In addition to the type of the TV set and the designation of the chassis, a so-called "Version number", e.g. VNA, is printed on the type label. This identification gives information on the technical/mechanical state of production.
Do not fail to give the following particulars when ordering spare parts:
– Type of product (e.g. "T 51-731 text")
– Chassis designation (e.g. "CUC 7303")
– Version number (e.g. "VN**A**")
– Part number of spare part



Modulübersicht / Module List

	Materialnummer Part Number	P 45 - 830 text (CUC 7303)	P 45 - 830/4 text (CUC 7303)	T 51 - 071 (CUC 7303)	T 51 - 071 TR (CUC 7303)	T 51 - 720 text (CUC 7303)
Bestell-Nr. Order No.		G.CF 9251 / VNA	G.CH 4951 / VNA	G.CE 5274 / VNX	G.CI 6178 / VNA	G.CD 9674 / VNX
Chassis		29704 010 2200	29704 010 2300	29704 010 0700 WW 29704 010 0800	29704 010 0700 WW 29704 010 0800	29704 010 0900 WW 29704 010 1000
Tuner PLL	29504 301 0100	●	●	●	●	●
Bildrohrplatte CRT Panel	29305 022 8800	●	●	—	—	—
	29305 022 9000	—	—	●	●	●
TP 715	29642 062 1102	●	●	●	●	●

	Materialnummer Part Number	T 51 - 731 text (CUC 7303)	T 51 - 731 text/TR (CUC 7303)	T 51 - 732 / 4 text (CUC 7303)	T 51 - 3035 text (CUC 7303)	T 55 - 830 text (CUC 7303)
Bestell-Nr. Order No.		G.CE 5074 / VNX G.CE 5084 / VNX	G.CI 6278 / VNA	G.CH 7778 / VNA	G.CF 5574 / VNX	G.CF 9671 / VNA G.CF 9682 / VNA
Chassis		29704 010 0900 WW 29704 010 1000	29704 010 0900 WW 29704 010 1000	29704 010 1500	29704 010 1500	29704 010 0100
Tuner PLL	29504 301 0100	●	●	●	●	●
Bildrohrplatte CRT Panel	29305 022 9000	●	●	●	●	●
TP 715	29642 062 1102	●	●	●	●	●

	Materialnummer Part Number	T 55 - 830 text/TR (CUC 7303)	T 55 - 830/4 text (CUC 7303)	T 55 - 3035 text (CUC 7303)
Bestell-Nr. Order No.		G.CI 6371 / VNA	G.CG 5678 / VNA	G.CF 5674 / VNX
Chassis		29704 010 0100	29704 010 0200	29704 010 1800 WW 29704 010 1900
Tuner PLL	29504 301 0100	●	●	●
Bildrohrplatte CRT Panel	29305 022 9000	●	●	●
TP 715	29642 062 1102	●	●	●

Technische Daten / Technical Data

	P 45 - 830 text (CUC 7303) VNA	P 45 - 830/4 text (CUC 7303) VNA	T 51 - 071 (CUC 7303) VNX	T 51 - 071 TR (CUC 7303) VNA	T 51 - 720 text (CUC 7303) VNX
Bildröhre / Picture Tube					
Sichtbares Bild Visible picture	41cm	41cm	48cm	48cm	48cm
Bildschirmdiagonale Screen diagonale	45cm (17") FST Black Planar	45cm (17") FST Black Planar	51cm (20") Black Matrix	51cm (20") Black Matrix	51cm (20") Black Matrix
Ablenkwinkel Deflection angle	90°	90°	90°	90°	90°
Bildwechselfrequenz Vertical frequency	50Hz	50Hz	50Hz	50Hz	50Hz
Elektronik / Electronic					
Programmspeicherplätze Programme positions	69 TV + 1 AV	69 TV + 1 AV	69 TV + 1 AV	69 TV + 1 AV	69 TV + 1 AV
Kabeltuner für Hyperband (8MHz) Cable tuner for hyperband (8MHz)	●	●	●	●	●
TV-Normen TV-Standards	PAL, B/G	PAL, NTSC 4,43MHz, B/G, D/K/K', D	PAL, B/G	PAL, B/G	PAL, B/G
Videotext Teletext	1-Seiten-FAST-Text 1-page-FAST-text	1-Seiten-FAST-Text 1-page-FAST-text	—	—	1-Seiten-Text 1-page-text
Musikleistung Music power	2W	2W	2W	2W	2W
Anschlüsse Rückwand / Connections Rear Panel					
Euro AV 1 (schwarz/black)	FBAS-Ein-/Ausgang, RGB-Eingang CCVS in/out, RGB input	FBAS-Ein-/Ausgang, RGB-Eingang CCVS in/out, RGB input	FBAS-Ein-/Ausgang, RGB-Eingang CCVS in/out, RGB input	voll belegt fully wired	FBAS-Ein-/Ausgang, RGB-Eingang CCVS in/out, RGB input
Netzteil / Mains Stage					
Netzspannung (Regelber.) Mains voltage (variable)	165…265V	165…265V	165…265V	165…265V	165…265V
Netzfrequenz Mains frequency	50 / 60Hz	50 / 60Hz	50 / 60Hz	50 / 60Hz	50 / 60Hz
Leistungsaufnahme Power consumption	ca. 50W	ca. 50W	ca. 55W	ca. 55W	ca. 55W
Standby	ca. 10W	ca. 10W	ca. 10W	ca. 10W	ca. 10W

	T 51 - 731 text (CUC 7303) VNX	T 51 - 731 text/TR (CUC 7303) VNA	T 51 - 732/4 text (CUC 7303) VNA	T 51 - 3035 text (CUC 7303) VNX
Bildröhre / Picture Tube				
Sichtbares Bild Visible picture	48cm	48cm	48cm	48cm
Bildschirmdiagonale Screen diagonale	51cm (20") Black Matrix	51cm (20") Black Matrix	51cm (20") Black Matrix	51cm (20") Black Matrix
Ablenkwinkel Deflection angle	90°	90°	90°	90°
Bildwechselfrequenz Vertical frequency	50Hz	50Hz	50Hz	50Hz
Elektronik / Electronic				
Programmspeicherplätze Programme positions	69 TV + 1 AV	69 TV + 1 AV	69 TV + 1 AV	69 TV + 1 AV
Kabeltuner für Hyperband (8MHz) Cable tuner for hyperband (8MHz)	●	●	●	●
TV-Normen TV-Standards	PAL, B/G	PAL, B/G	PAL, NTSC 4,43MHz, B/G, D/K/K'	PAL, NTSC 4,43MHz, B/G, D/K/K', D
Videotext Teletext	1-Seiten-FAST-Text 1-page-FAST-text	1-Seiten-FAST-Text 1-page-FAST-text	1-Seiten-FAST-Text 1-page-FAST-text	1-Seiten-FAST-Text 1-page-FAST-text
Musikleistung Music power	2W	2W	2W	2W
Anschlüsse Rückwand / Connections Rear Panel				
Euro AV 1 (schwarz/black)	FBAS-Ein-/Ausgang, RGB-Eingang CCVS in/out, RGB input	voll belegt fully wired	FBAS-Ein-/Ausgang, RGB-Eingang CCVS in/out, RGB input	FBAS-Ein-/Ausgang, RGB-Eingang CCVS in/out, RGB input
Netzteil / Mains Stage				
Netzspannung (Regelber.) Mains voltage (variable)	165…265V	165…265V	165…265V	165…265V
Netzfrequenz Mains frequency	50 / 60Hz	50 / 60Hz	50 / 60Hz	50 / 60Hz
Leistungsaufnahme Power consumption	ca. 55W	ca. 55W	ca. 55W	ca. 55W
Standby	ca. 10W	ca. 10W	ca. 9W	ca. 10W

	T 55 - 830 text (CUC 7303) VNA	T 55 - 830 text/TR (CUC 7303) VNA	T 55 - 830/4 text (CUC 7303) VNA	T 55 - 3035 text (CUC 7303) VNX
Bildröhre / Picture Tube				
Sichtbares Bild Visible picture	51cm	51cm	51cm	51cm
Bildschirmdiagonale Screen diagonale	55cm (21") Black Line D	55cm (21") Black Line D	55cm (21") Black Line D	55cm (21") Black Line D
Ablenkwinkel Deflection angle	90°	90°	90°	90°
Bildwechselfrequenz Vertical frequency	50Hz	50Hz	50Hz	50Hz
Elektronik / Electronic				
Programmspeicherplätze Programme positions	69 TV + 1 AV	69 TV + 1 AV	69 TV + 1 AV	69 TV + 1 AV
Kabeltuner für Hyperband (8MHz) Cable tuner for hyperband (8MHz)	●	●	●	●
TV-Normen TV-Standards	PAL, B/G	PAL, B/G	PAL, NTSC 4,43MHz, B/G, D/K/K'	PAL, NTSC 4,43MHz, B/G, D/K/K', D
Videotext Teletext	1-Seiten-FAST-Text 1-page-FAST-text	1-Seiten-FAST-Text 1-page-FAST-text	1-Seiten-FAST-Text 1-page-FAST-text	1-Seiten-FAST-Text 1-page-FAST-text
Musikleistung Music power	2W	2W	2W	2W
Anschlüsse Rückwand / Connections Rear Panel				
Euro AV 1 (schwarz/black)	FBAS-Ein-/Ausgang, RGB-Eingang CCVS in/out, RGB input	FBAS-Ein-/Ausgang, RGB-Eingang CCVS in/out, RGB input	FBAS-Ein-/Ausgang, RGB-Eingang CCVS in/out, RGB input	FBAS-Ein-/Ausgang, RGB-Eingang CCVS in/out, RGB input
Netzteil / Mains Stage				
Netzspannung (Regelber.) Mains voltage (variable)	165…265V	165…265V	165…265V	165…265V
Netzfrequenz Mains frequency	50 / 60Hz	50 / 60Hz	50 / 60Hz	50 / 60Hz
Leistungsaufnahme Power consumption	ca. 60W	ca. 60W	ca. 60W	ca. 55W
Standby	ca. 10W	ca. 9W	ca. 9W	ca. 10W

Sicherheits-Hinweise

Die in den Fernsehgeräten auftretende Röntgenstrahlung entspricht den Bestimmungen der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt vom 8. Januar 1987.
Die Hochspannung für die Bildröhre und die damit auftretende Röntgenstrahlung ist abhängig von der exakten Einstellung der Netzteilspannung +A.
Nach jeder Reparatur im Netzteil oder in der Horizontalablenkung ist die Hochspannung zu messen und ggf. einzustellen.
Schutzschaltungen im Gerät dürfen nur kurzzeitig außer Betrieb gesetzt werden, um Folgeschäden am Chassis oder an der Bildröhre zu vermeiden.
Beim Austausch der Bildröhre dürfen nur die in den Ersatzteillisten vorgeschriebenen Typen verwendet werden.

Safety Advices

The X-radiation developing in the sets conforms to the X-radiation Regulations (January 8, 1987), issued by the Physikalisch-Technische Bundesanstalt (federal physiotechnical institution).
The high tension for the picture tube and thus the developing X-radiation depends on the precise adjustment of the +A power supply.
After every repair of the power supply unit or the horizontal deflection stage it is imperative that the EHT for the picture tube is checked and re-adjusted if necessary.
To avoid consequential damages to the chassis or the picture tube the integrated protective circuits are allowed to be put out of operation only for a short time.
When replacing the picture tube use only the types specified in the spare parts lists.

D

Servicehinweise

Chassisausbau
Bevor Sie die Chassis-Verbindungsleitungen lösen, muß die Leitungsverlegung zu den einzelnen Baugruppen wie Netzschalterplatte, Bedieneinheit, Bildrohrplatte, Ablenkeinheit oder Lautsprecher beachtet werden.
Nach erfolgter Reparatur ist es notwendig, die Leitungsführung wieder in den werksseitigen Zustand zu versetzen, um evtl. spätere Ausfälle oder Störungen zu vermeiden.

Netzkabel
Diese Geräte dürfen nur mit dem Original-Netzanschlußkabel mit integrierter Entstördrossel betrieben werden. Dieses Netzkabel verhindert Störungen aus dem Netz und ist Bestandteil der Geräte-zulassung. Im Ersatzfall bestellen Sie bitte ausschließlich das Netzkabel laut Ersatzteilliste.

GB

Service Notes

Disassembly of the chassis
Before disconnecting the chassis connecting leads observe the way they are routed to the individual assemblies like the mains switch panel, keyboard control panel, picture tube panel, deflection unit or loudspeaker.
On completion of the repairs the leads must be laid out as originally fitted at the factory to avoid later failures or disturbances.

Mains cable
The TV receiver must only be operated with an original mains connecting cable with an interference suppressor choke integrated in the mains plug.This mains cable prevents interference from the mains supply and is part of the product approval. For replacement please order exclusively the mains connecting cable specified in the spare parts list.

F

Information pour la maintenance

Dèmontage de chassis
Avant de défaire les connecteurs du châssis princip, il y a lieu de repérer auparavant les liaisons correspondant à chaque platine comme par exemple le C.I. Inter secteur, le C.I. Commande, le C.I. Tube, le bloc déviation ou les haut-parleurs.
A la fin de l'intervention, les connexions doivent être remises dans leur position d'origine afin d'éviter par après d'éventuelles défaillances ou perturbations.

Cable dereseau
Ces appareils ne peuvent être utilisés qu ' avec un cable de connecion original de réseau avec bobine antiparasite intégré dans la fiche de secteur. Ce câble de réseau empêche des perturbations de réseau et est partie de l'autorisation d'appareil. Si nécessaire commandez uniquement le cable de réseau selon la liste de pièces détachées.

I

Nota di servizio

Smontaggio del telaio
Prima di sfilare i cavi di collegamneto col telaio è necessario osservare la disposizione originaria degli stessi verso le singole parti come la piastra alimentazione, l'unità comandi, la piastra cinescopio, il giogo o l'altoparlante.
Dopo la riparazione è necessario che gli ancoraggi e le guide garantiscano la disposizione dei cavi analogamente a quella data in fabrica e ciò per evitare disturbi o danni nel tempo.

Cavo rete
Gli apperechi devono essere messi in funzioni solo con il cavo originale il colle gamento di rete e la sua spina di rete deve essere munita di una bombina d´induttanza. In causa di sostituzione ordinate solo il cavo di alimentatore che corrésponde alla lista degli accessori.

E

Nota de servicio

Desmontaje del chassis
Antes de desconectar las conecciones del Chassis hay que observar la dirección de dichas conecciones a los distintos grupos de construcción como la placa de conmutación de red, unidad de control, placa del zócalo del tubo de imagen, unidad de deflección o altavoces.
Después de haber realizado la reparación y para evitar fallos o pertubaciones posteriores es necesario reponer las conecciones tal como fueron instaladas originalmente en fabrica.

Cable de red
El aparato solo se puede usar con el cable de red original con choque antiparásito integrado en el enchufe de red. Este cable de red evita perturbaciones de la red y es parte de la autorización del aparato. En caso necesario puede pedir el cable de red según lista de piezas de repuestos.

D Schaltplansymbole GB Circuit Diagram Symbols F Symboles schéma

I Simboli sullo schema E Simbolos en los esquemas

Feinabst. + / Fine tuning + / Réglage fine + / Sint. fine + / Sint. fina +

Feinabst. - / Fine tuning - / Réglage fine - / Sint. fine - / Sint. fina -

Lautstärke / Volume / Volume / Volume sonore / Volumen

Referenz Lautstärke / Volume ref. volt. / Tens. de réf. vol. sonore / Tens di rif. volume / Tens. ref. volumen

Balance / Balance / Balance / Balanciam. / Balance

Suchlauf / Self seek / Recherche autom. / Sint. autom. / Sintonia automatica

Farbton / Tint / Teinte / Tinta / Tinte

Helligkeit / Brightness / Luminosité / Luminosita / Brillo

Kontrast / Contrast / Contraste / Contrasto / Contraste

Farbkontrast / Colour contrast / Contraste des coleurs / Contrasto colore / Contraste de color

Schutzschaltung / Protection circuit / Circuit de sécurité / Circuito di protezione / Circuito de protección

A-AM
Audio AM

ABK
(Burst Key): Burstaustastimpuls / Burst blanking pulse / Impulsion de suppress. de burst / Imp. di soppress. del burst / Imp. supresion burst

AUDIO
Ton-Signal / Audio signal / Signal audio / Segnale audio / Señal audio

AUDIO-L
Ton-Signal links / Audio signal left / Signal audio gauche / Segnale audio sinistra / Señal audio izquierda

AUDIO-R
Ton-Signal rechts / Audio signal right / Signal audio droit / Segnale audio destra / Señal audio derecha

AUDIO MAC
Tonsignal D2 Mac / Audio signal D2MAC / Signal audio D2MAC / Segnale audio D2MAC / Señal de sonido D2MAC /

AUDIO L-MAC
Tonsignal links D2 Mac / Audio signal left D2MAC / Signal audio gauche D2MAC / Segnale audio sinistro D2MAC / Señal de sonido izquirdo D2MAC

AUDIO R-MAC
Tonsignal rechts D2 MAC / Audio signal right D2MAC / Signal audio droit D2MAC / Segnale audio destro D2MAC / Señal de sonido derecho D2MAC /

AUDIO SUB
Audio Tieftöner / Audio sub woofer / Audio haut-parleur pour les frequences basses / Audio toni bassi / Audio sonido bajo

AUDIO TV
Audio-Signal FS Gerät / Audio signal TV set / Signal audio téléviseur / Segnale audio TV / Señal audio TV

AUDIO VCR
Tonsignal VCR Gerät / Audio signal VCR unit / Signal audio magnetoscope / Segnale audio VCR / Señal audio VCR

A-ZF 1
Audio ZF 1 / Audio IF 1 / Audio FI 1 / Audio FI 1 / Audio FI 1

A-ZF 2
Audio ZF 2 / Audio IF 2 / Audio FI 2 / Audio FI 2 / Audio FI 2

B EXT
Blau-Signal / Blue signal / Signal bleu / Segnale blu / Señal azul

BB
Basisband / Baseband / Bande de base / Banda base / Banda base

B EXT
Blau-Signal extern / Signal blue external /Signal bleu externe / Segnale blu esterno / Señal azul externa

B OSD
OSD-Einblendung blau / OSD blue / Eblouissement OSD bleu / Visualizzazione OSD blu / Visualisacione OSD azul

B PIP
Blau-Signal PIP / PIP Blue signal / Signal bleu PIP / Segnale blu PIP / Señal azul PIP

B/50
Blau - Signal - 50Hz vert.,15625Hz hor. / Blue signal - 50Hz vert., 15625Hz hor. / Signal bleu - 50Hz vert., 15625Hz hor. / Segnale bleu - 50Hz vert., 15625Hz hor. / Señal azul - 50Hz vert., 15625Hz hor.

B/100
Blau-Signal -100Hz vert., 31250Hz hor. / Blue signal -100Hz vert., 31250Hz hor. / Signal bleu -100Hz vert., 31250Hz hor. / Segnale blu -100Hz vert., 31250Hz hor. / Señal azul -100Hz vert., 31250Hz hor.

B-Y/50
B-Y -Signal - 50Hz vert., 15625Hz hor. / B-Y -Signal - 50Hz vert., 15625Hz hor. / Signal B-Y - 50Hz vert., 15625Hz hor. / Segnale B-Y - 50Hz vert., 15625Hz hor. / Señal B-Y - 50Hz vert., 15625Hz hor.

B-Y/100
B-Y -Signal - 100Hz vert., 31250Hz hor. / B-Y -Signal - 100Hz vert., 31250Hz hor. / Signal B-Y - 100Hz vert., 31250Hz hor. / Segnale B-Y - 100Hz vert., 31250Hz hor. / Señal B-Y - 100Hz vert., 31250Hz hor.

C
Kanalwahl / Channel selection / Sélection de canaux / Selez. canale / Seleccion canal

CENTER
Mittelpunkt-Lautsprecher / Center loudspeaker / Haut-parleur de centre / Alto parlante punto centrale / Altavoz del centro

CHIP ADR
Chip Adresse / Chip adress / Chip direction / Indiri. del chip / Direccion chip

CINCH AUDIO L
Ton-Signal Cinch links / Audio signal cinch left / Signal audio cinch gauche / Segnale audio cinch sinistra / Señal audio cinch izquierda

CINCH AUDIO R
Ton-Signal Cinch rechts / Audio signal cinch right / Signal audio cinch droit / Segnale audio cinch destra / Señal audio cinch derecha

CHROMA
Chroma Signal / Chroma signal / Signal dégree / Croma segnale / Señal croma

CHROMA S-VHS
Chroma S-VHS-Signal / Chroma S-VHS-Signal / Signal dégree de S-VHS / Croma segnale S-VHS / Señal croma S-VHS

CLK
Clock

CL 1

CL 2

CSY
Composite Sync. Imp. für VT / Composite sync pulse for TT / Imp. de sync. vidéo-composite pour TXT / Imp. hor. para Video Comp.

CS/100
Kombiniertes Hor./vert. Sync. Signal 31250Hz/100Hz (Composite Sync.) / Combined hor./vert. sync signal 31250Hz/100Hz (Composite Sync) / Signal synchr. hor./vert. combiné 31250Hz/100Hz (Synchr. composité) / Segnale sincr. orizz./vert. 31250Hz/100Hz (Sincr. Composito) / Señal combinada sincr. hor./vert. 31250/100Hz (Sincr. compuesto)

DATA
Daten / Data / Données / Dati / Datos

DL
Verzögerungsleitung / Delay line / Ligne à retard / Linea di ritardo / Linea de retardo

ENA
Freigabe / Enable / Autorisation / Consenso / Habilitacion

ENA ZF
Freigabe ZF / IF Enable / Validation FI / Consenso FI / Autorizacón FI

ENABLE FT
Freigabe FT / Finetuning enable / Autorisation Réglage fin / Abilitaz. Sintonia fine / Habilitacion Sintoinia fina

ENABLE LED
Freigabe LED / LED enable / Autorisation LED / Abilitaz. LED / Habilitacion LED

ENABLE TON
Freigabe Ton / Sound enable / Autorisation son / Abilitaz. audio / Habilitacion sonido

EURO-AV AUDIO-L
Audio-Signal EURO-AV links / Audio signal EURO-AV left / Signal audio EURO-AV gauche / Segnale audio EURO-AV sinistra / Señal audio izquierda EURO-AV

EURO-AV AUDIO-R
Audio-Signal EURO-AV rechts / Signal audio EURO-AV right / Signal audio EURO-AV droit / Segnale audio EURO-AV destra / Señal audio derecha EURO-AV

EURO-AV VIDEO
Video-Signal EURO-AV / Video signal EURO-AV / Signal video EURO-AV / Segnale video EURO-AV / Señal video EURO-AV

F
Farb-Signal / Chroma signal / Signal chroma / Segnale chroma / Señal croma

FBAS	FBAS-Signal / CCVS signal / Signal vidéo composite / Segnale video composito / señal video compuesta
FBAS CINCH	FBAS-Signal-Cinch Buchse / CCVS signal-cinch socket / FBAS-prise à cinch / FBAS-presa cinch / FBAS-cinch
FBAS MAC	FBAS-D2 MAC / D2MAC CCVS signal / Signal vidéo composite-D2MAC / FBAS-D2MAC / FBAS-D2MAC
FBAS TON	Basisband / Baseband / Bande de base / Banda base / Banda base
FBAS TXT FBAS TEXT	FBAS-Videotext / CCVS videotext / Signal vidéo composite-Télétexte / FBAS-Televideo / FBAS-Teletexto
FBAS SYNC.	FBAS Sync. Signal / CCVS sync signal / Signal sync. vidéo col. comp. / Segnal sincr. video col. comp. / Señal sincr. video compuesta
FBAS S-VHS	FBAS Signal S-VHS / CCVS signal S-VHS / Signal vidéo col. comp. S-VHS / Segnal video col. comp. S-VHS / Señal video compuesta S-VHS
F H	Hochspg. / EHT voltage / Haute tens. / Alta tens. / MAT
FRM	Rahmensignal / Frame signal / Signal d'encadrement / Segnale cornice / Señal de marco
FT	Feinabstimmung / Fine tuning / Reglage fin / Sint. fine / Sint. fina
F U	FU-Signal / FU-signal / Signal FU / Segnale FU / Senal FU
F V	FV-Signal / FV-signal / Signal FV / Segnale FV / Senal FV
G	Grün-Signal / Green signal / Signal green external / Signal vert / Segnale verde / Señal verde
G OSD	OSD-Einblendung grün / OSD green / Eblouissement OSD vert / Visualizzazione OSD verde / Visualisacione OSD verde
G PIP	Grün-Signal PIP / Green signal PIP / Signal green PIP/ Signal vert PIP / Segnale verde PIP / Señal verde PIP
G EXT	Grün-Signal extern / Green signal vertical / Signal vert externe / Segnale verde esterno / Señal verde externa
G/50	Grün-Signal - 50Hz vert.,15625Hz hor. / Green signal - 50Hz vert., 15625Hz hor. / Signal vert - 50Hz vert., 15625Hz hor. / Segnale verde - 50Hz vert., 15625Hz hor. / Señal verde -50Hz vert., 15625Hz hor.
G/100	Grün-Signal -100Hz vert., 31250Hz hor. / Green signal -100Hz vert., 31250Hz hor. / Signal vert -100Hz vert., 31250Hz hor. / Segnale verde -100Hz vert., 31250Hz hor. / Señal verde -100Hz vert., 31250Hz hor.
GND - H	Nullpunkt Heizung / Ground filament / Point neutre-Chauffage / Punto zero-Filamento / Punto medio filamento
HA	Horiz. Sync. Impuls / Horiz. Sync pulse / Impulsion synchro. horiz. / Impulso sincro orizzontale / Impulso de sinc. horiz.
HDR	Horiz. Ansteuerimpuls / Horiz. drive pulse / Impulsion de commande horiz. / Impulso comando orizzontale / Impulso de control horiz.
HC	Horiz. Klemmimpuls / Horiz. clamp pulse / Impulsion de serrage horiz. / Impulso comando orizzontale / Impulso de garras horiz.
H SYNC	Horizontaler Sync-Impuls / Horizontal Sync impuls / Sync impuls horizontale / Sinc impulso orrizontale / Impulso sync horizontal
HFB	Horiz. Rückschlagimpuls / Horiz. flyback / Impulsion de retour horiz. / Impulso rotorno orizzontale / Impulso de retroceso horiz.
HS	Hor. Sync. Implus für VT / Hor. sync pulse for TT / Imp. de sync. hor. pour TXT / Imp. sincr. orizz. per Televideo / Imp. hor. para Video Comp.
I2S CL I2S TER I2S IN I2S WS	Digitale Datensignale / Digtital data signals / Signal donneé digital / Segnali dati digitali / Señal datos digital
I BEAM	Strahlstrom / Current beam / Current rayon / Corrante del irradire / Corriente de haz
ICL	I²C Bus -Clock
IR	Infrarot-Signal / Signal infrared / Signal infra-rouge / Segnale infrarosso / Señal infrarojo.
IM CLOCK	I²C Bus -Clock
IM IDENT	I²C Bus -Kennung / I²C-Bus Identification / Identification I²C-Bus / Ident. I²C-Bus, Identification I²C-Bus
IM RESET	I²C Bus -Reset
IR CLK	Infrarot Clock / Infrared clock / Signal I.R. horloge / Clock segnale R.I. / Clock infrarojos
IR DATA	Infrarot Signal / Infrared signal / Signal I.R. / Segnale infrarosso / Data infrarrojos
IR VIDEO	Infrarot Signal Video / Infrared signal video / Signal I.R. video / Segnale infrarosso video / Data infrarrojos video
KB	Keyboard
KH AUDIO-L	Tonsignal Kopfhörer links / Audio signal headphone left / Signal audio gauche de casque / Segnale audio sinistra cuffia / Señal audio izquierda auriculares
KH AUDIO-R	Tonsignal Kopfhörer rechts / Audio signal headphone right / Signal audio droit de casque / Segnale audio sinistra cuffia / Señal audio derecha auriculares
L	Lautstärke / Volume / Volume / Volume sonore / Volumen
LED	Leuchtdiode / Light emitting diode / Diode lumineuse / Diodo luminoso / Diodo luminescente
M	Speicher Taste / Memory button / Touche mémoire / Tasto di memoria / Puls. memoria
MEGA LOGIC	Megalogic Daten / Megalogic data / Megalogic dates / Dati Megalogic / Megalogic datas
MODE	Modus / Mode / Mode / Modo / Modo
NIC CLK	NICAM Clock / Clock NICAM / Horloge NICAM / Clock NICAM / Clock NICAM
NORM	Norm Taste / TV standard select button / touche de norme / Tasto norma / Puls. de norma
OWA	Ost-West Ansteuerimpuls / East-west drive impuls / Impulsion de commande Est-Ouest / Impulso comando Est-Ovest / Impulso de control Este-Oeste
P	Programm / Program / Programme / Programma /Programa
P/C	Programm-Kanalwahl / Program channel selection / Progr. sélection de canaux / Progr. selez.canale / Progr. selec. canal
PIP	Bild im Bild / Picture in picture / Image dans l'image / PIP / Imagen en la imagen
P1	Progr. Taste / Progr. button / Touche Progr. / Tasto Progr. / Puls. Progr.
R	Rot-Signal / Red signal / Signal rouge / Segnale rosso / Señal rojo
REMOTE	Fernbedienung / Remote control / Telecommande / Telecomando / Mando a distancia
R OSD	OSD-Einblendung rot / OSD red / Eblouissement OSD rouge / Visualizzazione OSD rosso / Visualisacione OSD rojo
R PIP	Rot-Signal PIP / Red signal PIP / Signal rouge PIP / Segnale rosso PIP / Señal rojo PIP
R EXT	Rot-Signal extern / Signal red external / Signal rouge externe / Segnale rosso esterno / Señal rojo externa
R-Y/50	R-Y -Signal - 50Hz vert., 15625Hz hor. / R-Y -Signal - 50Hz vert., 15625Hz hor. / Signal R-Y - 50Hz vert., 15625Hz hor. / Segnale R-Y - 50Hz vert., 15625Hz hor. / Señal R-Y - 50Hz vert., 15625Hz hor.
R-Y/100	R-Y -Signal - 100Hz vert., 31250Hz hor. / R-Y -Signal - 100Hz vert., 31250Hz hor. / Signal R-Y - 100Hz vert., 31250Hz hor. / Segnale R-Y - 100Hz vert., 31250Hz hor. / Señal R-Y - 100Hz vert., 31250Hz hor.
S	Sonderkanal / Special channel / Canal special / Canale speciale / Canal especial

SB	Strahlstrombegrenzung / Beam current lim. / Lim. cour. de faisceau / Lim. corr. di raggio / Corriente media de haz
SCL	I²C-Bus Clock
SCL 100	Schneller I²C-Bus Clock / I²C-Bus clock high speed / I²C-Bus grande vitesse / I²C-Bus veloce / Clock del I²C-Bus de alta velocida
SDA	I²C-Bus Daten / I²C-Bus data / I²C-Bus données / I²C-Bus dati / I²C-Bus datos
SHIFT VIDEO	Dynamische vert. Versch. 25Hz, aktiv bei Video u. Mix Betrieb / Dynam. vert. shift 25Hz, active on video and mix operation / Decal dynam. de l'image 25Hz, actif sur video et fonction. mixte / Spostam. vert. dinam. 25Hz, attivo con video e. funzionam. misto / Desplaz. dinamico vert. 25Hz, activo con video Y funciones mixtas
SHIFT TEXT	Dynamische vert. Versch. 25Hz, aktiv bei Standbild u. VT / Dyn. vert. shift 25Hz, active on freeze-frame and Teletext / Decal dynam. de l'image 25Hz, actif sur arret immage et Vidéotext (Antiope) / Spostam. vert. dinam. 25Hz, attivo con fermo immag. e Televideo / Desplaz. dinamico vert. 25Hz, activo con imagen parada Y Videotexto
SS	Schutzschaltung / Protection circuit / Cablage protecteur / Pot. de prot. / Circuito de proteccion
SSB	Spitzenstrahlstrombegrenzung / Peak beam current limiting / Lim. de faisceau crete / Lim. corr. catod. di pico / Corrente pico de haz
SSC	Supersandcastle
SSC PIP	Supersandcastle PIP
SSC/100	Supersandcastle 100Hz vert., 31250Hz hor.
SSC/50	Supersandcastle 50Hz vert., 15625Hz hor.
SUR-ROUND	Surround
SYNC	Sync.-Signal / Sync.-Signal / Signal sync / Segnale sync. / Señal de sync.
SYNC. BTX	Sync. BTX / Viewdata Sync / Sync. Télétext / Sincr. Videotel / Sincr. Videotexto
SYNC. VT	Sync. VT / Sync. Teletext / Sync Vidéotexte / Sincr. Televideo / Sincr. Videotexto
SW	Schwarzwert / Black level / Niveau du noir / Livello del nero / Nivel de negro
TE	TEXT-Freigabe / TEXT enable / Autorisation TEXTE / Abilitaz. TELEVIDEO / Habilatation TEXTE
T1	Bei Zweiton, Ton 1 / On two channel sound, sound 1 / Pour double son, son 1 / In bicanale, audio 1 / En dual, sonido 1
T2	Bei Zweiton, Ton 2 / On two channel sound, sound 2 / Pour double son, son 2 / In bicanale, audio 2 / En dual, sonido 2
TT	Tieftöner / Woofer / Haut-parleur pour les frequences basses / Toni bassi / Sonido bajo
U FOC	Fokusspg. / Focussing volt. / Tens. de focalis. / Tens di focalizz. / Tens focalizacion
U G1	Spg. Gitter G 1 / Volt. grid G1 / Tens grille G 1 / Tens. griglia G1 / Tens. rejillas G 1
U H	Hochspannung / High voltage / Haute tension / EAT / Alte tension
U G2	Schirmgitter Spg. / Screen-grid volt. / Tens. de grille - écran / Tens.di griglia schermo / Tens. de rejilla
VA	Vertikaler Ansteuerimpuls / Vert. drive pulse / Impulsion de commande verticale / Impulso di comando verticale / Impulso de control vertical
VB	
VCL	VCR - Clock
VDR	Freigabe Anzeigebaustein / Display enable / Autorisation pour module indicateur / Modulo indicazione / Habilitacion modulo indicacion
VG	Vert. Gegenkopplung / Vert. feedback / Contre-reaction verticale / Controreazione vert. / Aliment. neg. vert.
VIDEO	Video Signal / Video signal / Signal vidéo / Segnale video / Señal video
VT DATA	Videotext Daten / Teletext data / Données Teletexte / Linea dati Televideo / Data Teletexto
VT SCL	Videotext Clock / Teletext clock / Signal horloge Vidéotext / Clock Televideo / Clock Teletexto
VT SDA	I²C Bus: VT Daten / Teletext data / Données Vidéotext / Dati Televideo / Data Teletexto
V SYNC	Vertikaler Sync-Impuls / Vertical Sync impuls / Sync impuls vertical / Sinc impulso vertical / Impulso sync vertical
Y	Y-Signal / Y Signal / Signal Y /Segnale Y / Señal Y
Y/50	Y-Signal - 50Hz vert., 15625Hz hor. / Y-Signal - 50Hz vert., 15625Hz hor. / Signal Y - 50Hz vert., 15625Hz hor. / Segnale Y - 50Hz vert., 15625Hz hor. / Señal Y - 50Hz vert., 15625Hz hor.
Y/100	Y - Signal - 100Hz vert., 31250Hz hor. / Y -Signal - 100Hz vert., 31250Hz hor. / Signal Y - 100Hz vert., 31250Hz hor. / Segnale Y - 100Hz vert., 31250Hz hor. / Señal Y - 100Hz vert., 31250Hz hor
ZF	Zwischenfrequenz / IF / FI / FI / FI
U AFC	Schaltspg. AFC / AFC switching volt. / Tens. de commut. AFC/ Tens. di commut. AFC / Tens. conmut. CAF
U AV	Schaltspg. AV / Switching volt. AV / Tens. de commut. AV / Tens. di commut. AV / Tens. conmut. AV
U B1	Schaltspg. Band 1 / Switching volt. band 1 / Tens. de commut. bande 1 / Tens. di commut. banda 1 / Tens. conmut. de banda 1
U B2	Schaltspg. Band 3/ / Switching volt. band 3 / Tens. de commut. bande 3 / Tens. di commut. banda 3 / Tens. conmut. de banda 3
U BA	Schaltspg. Bildamplitude / Switching voltage vertical amplitude / Tension de coupure amplitude dimage / Tensione di commutaz. ampiezza d'imagine / Tension de conm. amplitude de imagen di commut. PAL / Tens. conmut. PAL
U BTX	Schaltspg. BTX / Switching volt. BTX (Viewdata) / Tens. commut. Télétext / Tens. commut. VIDEOTEL / Tens. conmut. Teletexto
U C-AV	Schaltspg. Camera Wiederg. über Camera-AV Eingang / Switching volt. cam. playback via Camera-AV input / Tens de commut pour lec. de camera par l'entree Camera-AV / Tens.de commut. in riproduz. camera tramite ingresso Camera-AV / Tens. de serv. reprod. camera a traves de la entrada Camera-AV
U DATA	Schaltspg. Datenbetr. / Switching volt. data mode / Tens. de commut. fonct. données / Tens. di commut. dati / Tens conmut. datos
U DATA EXT	Schaltspg. U Data extern / Switching volt Data ext. / Tension de commutation U Data externe / Tens. di commutazione U-Data esterno / Tensión de conmutatón externa U
U DATA OSD	Schaltspg. für Bildschirm-Einblendung / Switching volt. for On Screen Display / Tens. commut. pour eblouissement On Screen Display / Tens. commut. per di visualizzazione On Screen Display / Tens. conmut. para On Screen Display
U DEEM	Schaltspg. Deemphasis / Switching volt. deemphasis / Tens. commut. desaccent. / Tens. commut. deenfasi / Tens. conmut. deenfasis
U DS	Schaltspg. Dolby-Surround / Switching volt. Dolby-Surround / Tens. commut. Dolby-Surround / Tens. commut. di Dolby-Surround / Tens. de conmut. Dolby-Surround
U EURO-AV	Schaltspg. EURO-AV / Switching volt. EURO-AV / Tens. de commut. EURO-AV / Tens. di commut. EURO-AV / Tens. conmut. EURO-AV
U EU-AV CINCH	Schaltspg. EURO-AV-Cinch-Buchse / Switching volt. EURO-AV-Cinch socket / Tens. commut. prisa Scart - Cinch / Tens. commut. presa Scart -Cinch / Tens. conm. EURO-AV - Cinch
U FBAS	Schaltspannung für Video-Ausgang EURO-AV Buchse / Switch. voltage for video output EURO-AV socket / Tension de commut. pour sortie vidéo EURO-AV / Tension commut. per presa d'uscita video EURO-AV / Tension de conmut. para salida EURO-AV
U HIFI	Schaltspg. HIFI / Switching voltage HIFI / Tens. de commut. HIFI / Tens di commut. HIFI / Tens. conmut. HIFI
U HIFI MUTE	Stummschaltung HiFi / Muting volt. HiFi / Commutation de silence HiFi / Silenzametno HiFi / Muting HiFi
U HUB	Schaltspg. HUB / Switching volt. deviation / Tens. commut. déviation / Tens. commut. deviazione / Tens. conmut. deviacion

Schaltspg. Signalkennung AV 3 / Switching volt. signal identification AV 3 / Tens de commut.identification de signal AV3 / Tens. commut. identificazione segnale / Tens. conmut. identifi. segñal AV3

Stummschaltung Kopfhörer / Muting volt. headphone / Commutation de silence casque / Silenzamento cuffia / Muting auriculares

Gleichspannung für SAT-Basissignal / DC for SAT basic signal / Tens. continue pour SAT base signal / Tens continua per segnale SAT base / Tens. continua para segñal SAT base

Schaltspg. Koinz. / Switching volt. coinc. / Tens de commut. coinc. / Tens di commut. coinc. / Tens. conmut. coinc.

Schaltspg. Koinz. mit Videoquelle verknüpft / Coinc. switching volt. linked with video source / Signal de coincid. combiné avec source video / Tens. di commut. a coinc. combinata con sorg video segñal de coincidencia combinada con video

Schaltspg. LED / Switching volt. LED / Tens de commut. LED / Tens. commut. LED / Conmut. LED

Schaltspg. Leuchtpunktunterdrückung / Switching volt. beam spot suppression / Tens. de commut. suppress. du spot lumineux / Tens. soppr. punto luminoso / Tens. de conmut. filtro supresor del punto luz

Schaltspg. LNC "Aus" / Switching volt. LNC "OFF" / Tens. de commut. LNC "OFF" / Tensione di commut. "Spento" LNC / Tension LNC "OFF"

Schaltspg. D2MAC / Switching volt. D2MAC / Tension de commutation D2MAC / Tens. di commutazione D2MAC / Tensión de conmutación D2MAC

Stummschaltung / Muting / Silencieux / Silenziamento /Muting

Schaltspg. NF 1 / Switching volt. AF 1 / Tension commut. BF 1 / Tens. commut BF 1 / Tens. conm. BF 1

Schaltspg. NF 2 / Switching volt. AF 2 / Tension commut. BF 2 / Tens. commut BF 2 / Tens. conm. BF 2

Schaltspg. NICAM / Switching volt. NICAM / Tens. de commut. NICAM / Tens. commut. NICAM / Tens. de conmut. NICAM

Schaltspg. Norm / Switching volt. Norm / Tens. de commut. standard / Tens. di commut. Norma / Tens. conmut. Norma

Schaltspg. PAL / Switching volt. PAL / Tens. de commut. PAL / Tens. di commut. PAL / Tens conmut. PAL

Schaltspg. Polarität / Switching volt. polarity / Tension commut. polarite / Tens. commut. polarita / Tens. conmut polarizacion

Schaltspg. Ökoschalter / Switching volt. eco switch / Tens. de commut. interr. eco. / Tens. commut. interr. ecologico / Tens. conmut. interr. ecol.

Schaltspg. Panorama View / Switching volt. Panorama View / Tens. de commut. Panorama View / Tens. commut. Panorama View / Tens. conmut. Panorama View

Schaltspg. Reset / Switching volt. Reset / Tens. commut. Reset / Tens. commut. Reset / Tens. conmut. Reset

Schaltspg. RGB1 - RGB2 / Switching volt. RGB1 - RGB2 / Tens. de commut. RGB1 - RGB2 / Tens. di commut. RGB1 - RGB2 / Tens. conmut. RGB1 - RGB2

Schaltspg.-Schutzfunktion / Switching volt.-protective func. / Tens de commut.-sécurité / Tens. di commut.-funz di protez. / Tens. conmut.-proteccion

Schaltspg. SECAM / Switching volt. SECAM / Tens. de commut. SECAM / Tens. di commut. SECAM / Tens. conm. SECAM

Schaltspg. Standby / Switching volt. Standby / Tens. commut. Veille / Tens. commut. Standby / Tens. conmut. Standby

Schaltspg. S-VHS / Switching volt. S-VHS / Tens.de commut. S-VHS / Tens. de commut. S-VHS / Tens. de conmut. S-VHS

Schaltspg. Ton 1-2 / Switching volt. sound 1-2 / Tens. commut. audio 1-2 / Tens. commut. son 1-2 / Tens. conmut. son 1-2

Schaltspg. UHF / UHF switching volt. / Tens. de commut. UHF / Tens di commut. UHF / Tens. conmut. UHF

Schaltspg. VHF / VHF switching volt. / Tens. de commut. VHF / Tens di commut. VHF / Tens. conmut. VHF

Schaltspg. Videoquelle / Switching volt. video source / Tens. de commut. source video / Tens. di commut. sorg. video / Tens conmut. video

Schaltspg. Wischerkontakt / Schwitching voltage temp. contact / Tens. de commut. contact fugitif / Tens. commut. contatto temporaneo / Contacto supresor tens. de conmut.

Schaltspg. ZF breit - schmal / IF switching volt. wide - narrow / Tens. commut. FI large - etroit / Tens. commut. FI larga - stretta / Tens. FI ancho - estrecho

Schaltspg. Bandwahl / Band sel. switching volt. / Tens. de commut. select. bande / Tens. di commut. selez. banda / Tens. conmut. selec. banda

14V Schaltspg. / 14V switching volt. / Tens. commut. 14V / Tens. commut. 14V / Tens. de conm. 14V

22kHz Schaltspg. / 22kHz switching volt. / Tens. commut. 22kHz / Tens. commut. 22kHz / Tens. de conm. 22kHz

0/3/6/9V Schaltspg. / 0/3/6/9V switching volt. / Tens. commut. 0/3/6/9V / Tens. commut. 0/3/6/9V / Tens. de conm. 0/3/6/9V

Schaltspg. 4,5MHz / Switching volt. 4.5MHz / Tens. de commut. 4,5MHz / Tens. di commut. 4,5MHz / Tens conmut. 4,5MHz

Schaltspg. 50-60Hz / Switching volt. 50-60Hz / tens. de commut. 50-60Hz / Tens. di commut. 50-60Hz / Tens. conmut. 50-60Hz

Regelspg. AFC / AFC contr. volt. / Tens. de regul. AFC / Tens. di contr. AFC / Tens. regul. CAF

Regelspg. AFC Satellitentuner / AFC contr. volt. SAT tuner / Tens. de regul. AFC tuner SAT / Tens. di contr. AFC Tuner SAT / Tens. regul. CAF Tuner SAT

Feldstärkeabhängige Spg. / Fieldstrength-depent volt. / Contr. automatique de gain / Tens. dipent. intens. campo / Contr. autom. de gain tens. CAG

Regelspg. / Contr. volt. / Tens. de regul. / Tens. di contr. / Tens regul.

Abstimmspg. Tuner / Tuning volt. tuner / Tens. d'accord tuner / Tens. di sintonia tuner / Tens. sintonia tuner

Regelspg. Verzög. / Delayed contr. volt. / Tens. de regul. retardee / Tens. regul. retardada

Horizontale Ansteuerung / Horiz. drive / Synchr. lignes / Pilotaggio orizz. / Exitación horiz.

31250Hz Ansteuerimp. für Zeilenendstufe / 31250Hz Triggering pulse for horiz. output / 31250Hz commande pour l'étage final lignes / Imp. Pilotaggio di 31250Hz per stadio finale di riga / Impulso de exitación 31250Hz para paso final de lineas

Vert. Parabel / Vert. parabolic signal / Signal parabolique vert. / Segnale parab. vert. / Senal parabolica vert.

Vert. Tastimpuls / Vert. Gating pulse / Imp. trame / Imp. a cadenza vert. / Imp. cuadro

Vert. Tastimpuls 100Hz / Vert. Gating pulse 100Hz / Imp. trame 100Hz / Imp. a cadenza vert. 100Hz / Imp. cuadro 100Hz

Vert. Sägezahn / Vert. saw tooth / Signal dent de scie / Dente di sega vert. / Dientede sierra vert.

Vert. Tastimpuls / Vert. Gating pulse / Imp. trame / Imp. a cadenza vert. / Imp. cuadro

Vert Sägezahn 100Hz / Vert saw tooth 100Hz / Signal dent de scie 100Hz / Dente di sega vert. 100Hz / Dientede sierra vert. 100Hz

Vert. Parabel 100Hz / Vert. parabolic 100Hz signal / Signal parabolique 100Hz vert. / Segnale parab. vert. 100Hz / Senal parabolica vert. 100Hz

Tastimpuls / Gating pulse / Impuls de declenchement / Impulso a cadenza / Imp. puerta

Ref. Impuls hor. / Reference impulse hor. / Imp. de refer.hor. / Imp. di rifer. hor. / Imp. refer. horiz.

Klemmung Ein-Aus / Clamping On-Off / Clampage Marche-Arrêt / Clamping Ins.-Disins. / Clamping Enc.-Apag.

Pulse für Polarotor / Pulses for Polar-Rotor / Impulsions Rotor de Polariastion / Impulsi per Rotore Polarizzazione / Impulsos dara Polarrotor

O-W Amplitude / E-W amplitude / Amplitude E-O / Ampiezza E-O / Amplitud E-O

Bedienhinweise

Dieses Kapitel enthält Auszüge aus der Bedienungsanleitung. Weitergehende Informationen entnehmen Sie bitte der gerätespezifischen Bedienungsanleitung, deren Materialnummer Sie in der entsprechenden Ersatzteilliste finden.

BEDIENEN AM FERNSEHGERÄT

Ein -/Ausschalten

1 Fernsehgerät mit »I O« einschalten.
– Leuchtet danach die Anzeige, dann befindet sich das Fernsehgerät in Bereitschaft.

2 Mit »P+« schalten Sie das Fernsehgerät vollständig ein.

3 Fernsehgerät mit »I O« ausschalten.

Lautstärke ändern

1 Lautstärke mit »– +« ändern.

Programme wählen

1 Programme mit »– P+« wählen.

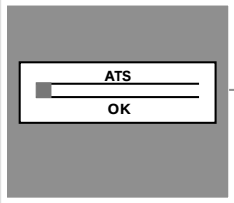
EINSTELLUNGEN

Fernseh-Programme einstellen – automatisch (mit dem ATS Suchlauf)

Das Fernsehgerät ist mit einem automatischen Programmsuchlauf ausgestattet.
Sie starten den ATS Suchlauf und können danach die Fernseh-Programme in der Reihenfolge Ihrer Wahl sortieren.

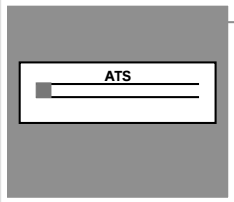
Es stehen 69 Programmplätze zur Verfügung, die beliebig mit Fernseh-Programmen von der Antenne oder vom Kabelanschluss belegt werden können.

Sie können auch Fernseh-Programme – die mehrmals gefunden wurden oder deren Empfangsqualität zu schlecht ist – aus der Programmtabelle löschen.



1 Fernsehgerät mit »I O« am Fernsehgerät einschalten.
– Am Bildschirm erscheint die Einblendung »ATS«.

Hinweis:
Wenn die Einblendung »ATS« nicht erscheint, »AUX« ca. 4 Sekunden drücken, bis die Einblendung erscheint.



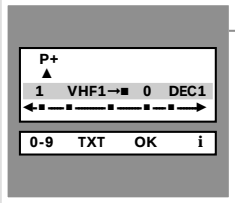
2 ATS Suchlauf mit »OK« starten.
– Der ATS Suchlauf kann über eine Minute dauern.
– Hat das Fernsehgerät alle Fernseh-Programme gespeichert, schaltet es auf Programmplatz 1.

Hinweis:
Weitere Einstellungen – wie nicht gewünschte Fernseh-Programme löschen oder die Reihenfolge der Fernseh-Programme nachträglich ändern – sind auf der nächsten Seite beschrieben.

Das Begrenzen der Programmplatzwahl und Fernseh-Programme manuell Eingeben, finden Sie im Kapitel "SONDEREINSTELLUNGEN" ab Seite 19.

EINSTELLUNGEN

Fernseh-Programme aus der Programmtabelle löschen



Sie können Fernseh-Programme mit schlechter Bildqualität löschen.

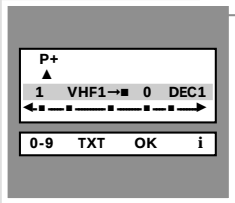
1 Menü aufrufen, dazu »i« und danach »OK« drücken.
– Das Menü »Programmeinblendung« erscheint.

2 Programmplatz, dessen Fernseh-Programm gelöscht werden soll, mit »▽« oder »△« wählen.

3 Fernseh-Programm löschen, dazu »TXT« und danach »OK« drücken.
– Die nachfolgenden Fernseh-Programme verschieben sich um einen Programmplatz nach vorne.
Weitere Fernseh-Programme löschen, dazu die Pkt. 2 und 3 wiederholen.

4 Einstellung mit »i« beenden.

Fernseh-Programme tauschen



1 Programmplatz, dessen Fernseh-Programm getauscht werden soll, mit »▽« oder »△« anwählen.

2 Menü aufrufen, dazu »i« und danach »OK« drücken.
– Das Menü »Programmeinblendung« erscheint.

3 Neuen Programmplatz mit »0...9« zweistellig eingeben und mit »OK« bestätigen.
– Die beiden Fernseh-Programme tauschen ihren Programmplatz.
Weitere Fernseh-Programme tauschen, dazu die Pkt. 2 und 3 wiederholen.

4 Einstellung mit »i« beenden.

10

FERNSEH-BETRIEB

Weitere Funktionen

Uhrzeit ein-/ausblenden

1 Uhrzeit mit »◴« ein-/ausblenden.

Programmplatz-Nummer ein-/ausblenden

1 Programmplatz-Nummer mit »i« ein-/ausblenden.
– Bei vielen Fernseh-Programmen wird zusätzlich der Sendername eingeblendet.

Ton ein/ausschalten

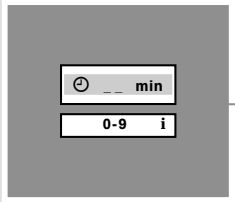
1 Ton mit »🔇« ein-/ausschalten.

Schwarz-/Weiß-Kontrast ändern

1 Zuerst »AUX« drücken, dann mit »– ☼« oder »☼ +« Kontrast verändern.

Farbton (Tint) bei NTSC-Sendungen ändern

1 Zuerst »AUX« drücken, dann mit »– ◑« oder »◑ +« Farbton verändern.



Ausschaltzeit eingeben (Sleep Timer)

1 Zuerst »AUX« und danach »TXT« drücken.
– Das Menü »Ausschaltzeit« erscheint.

2 Ausschaltzeit (01 bis 99 Minuten) mit »0...9« zweistellig eingeben.

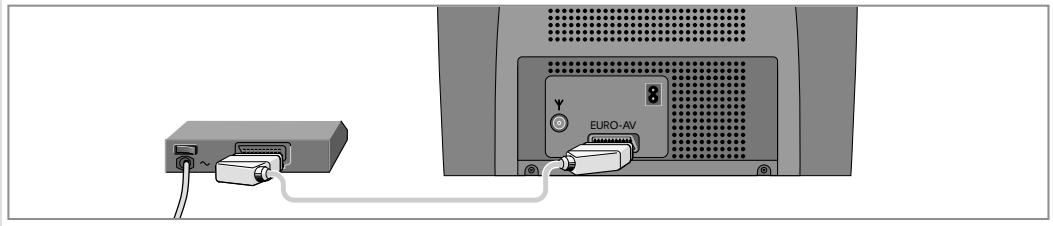
3 Ausschaltzeit mit »i« bestätigen.
– Das Fernsehgerät schaltet bei der eingegebenen Zeit aus.

12

ANSCHLUSSMÖGLICHKEITEN

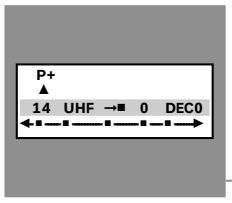
Decoder

Einige Sender – deren Fernseh-Programme über die Kabelanlagen oder dem Satellitenreceiver zugeführt werden – verschlüsseln ihre Sendungen. Das Bild – und bei verschiedenen Sendern auch der Ton – sind damit unkenntlich. Mit einem Decoder können Sie derartige Fernseh-Programme entschlüsseln.



Anschließen

1 Buchse »EURO-AV« des Fernsehgerätes und die entsprechende Buchse des Decoders mit einem EURO-AV-Kabel verbinden.



Einstellung für den Betrieb mit Decoder

1 Programmplatz des „verschlüsselten“ Fernseh-Programmes wählen.

2 Menü aufrufen, dazu »i« und danach »OK« drücken.

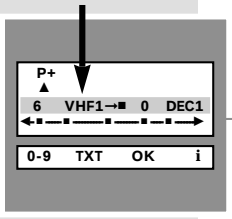
3 Anzeige »DEC 0« mit »▶« anwählen und mit »▽« oder »△« die Einstellung »DEC 1« wählen.

4 Einstellung mit »OK« speichern und mit »i« beenden.

SONDEREINSTELLUNGEN

Programmplatzwahl begrenzen

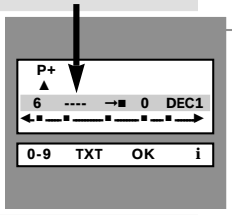
Der ATS Suchlauf hat alle gefundenen Fernseh-Programme gespeichert und „sperrt“ den ersten nichtbelegten Programmplatz automatisch.
Dadurch können bei der schrittweisen Programmplatzwahl mit »▽« oder »△« nur die gefundenen Fernseh-Programme angewählt werden.
Sie können diese Begrenzung auch manuell eingeben. Im Beispiel wurde ab Programmplatz 6 „gesperrt“.



1 Menü aufrufen, dazu »i« und danach »OK« drücken.
– Das Menü »Programmeinblendung« erscheint.

2 Programmplatz 6 mit »▽« oder »△« anwählen.

3 Anzeige »VHF 1« oder »VHF 3 oder UHF« mit ▶ « anwählen und mit »▽« oder »△« die Einstellung »----« wählen.



4 Einstellung mit »OK« speichern und mit »i« beenden.
– Jetzt können nur die ersten 5 Programmplätze (und der Programmplatz »AV«) mit »▽« oder »△« gewählt werden.
– Alle einstelligen Programmplätze – auch die „gesperrten“ – können weiterhin mit »0...9« gewählt werden.
– Wird ab Programmplatz 11 gesperrt, sind alle Programmplätze mit »0...9« wählbar.

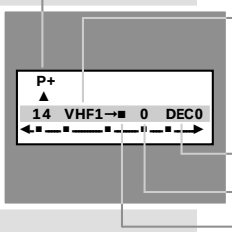
SONDEREINSTELLUNGEN

Fernseh-Programme einstellen – durch manuelle Eingabe

Diese Einstellung ist nur dann erforderlich, wenn zum Beispiel im Kabelangebot ein neues Fernseh-Programm hinzukommt und Sie Ihre spezielle Reihenfolge der Programmplätze beibehalten wollen (z.B. ARD = 1, ZDF = 2 … usw.).
Im Beispiel wird ein neu hinzugekommenes Fernseh-Programm im Frequenzband »UHF« (Sonderkanal S 34-S 41, Kanal C 21-C 69, 403 MHz – 860 MHz) auf den Programmplatz »14« eingestellt.

1 Menü aufrufen, dazu »i« und danach »OK« drücken.

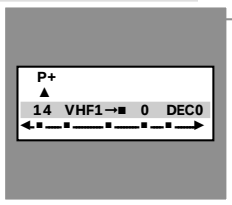
Die Einstellungen werden mit Hilfe des Menüs durchgeführt.
Die Positionen können mit »◄« oder »►« gewählt werden:



- **P+ 1** – Programmplatz von 1 bis 69;
- **VHF1** – Frequenzband
  VHF 1 (45 MHz – 137 MHz, C02 – C04, S01 – S05),
  VHF 3 (137 MHz – 403 MHz, C05 – C12, S06 – S33),
  UHF (403 MHz – 860 MHz, S34 – S41, C21 – C69),
  ---- Begrenzung des Programmplatzes;
- **DEC 0** – Decoder, DEC 1 – Decoder ein, DEC 0 – Decoder aus;
- **0** – Fernsehnorm; (0 = PAL BG, 1 = PAL DK/K')
- **→■** – Suchlauf.

Die jeweilige Einstellung können Sie mit »▽« oder »△« wählen.

SONDEREINSTELLUNGEN



2 Programmplatz »14« mit »▽« oder »△« anwählen.

3 Anzeige »VHF 1« mit »►« anwählen und mit »▽« oder »△« die Einstellung »UHF« wählen.

4 Anzeige »0« mit »►« anwählen und mit »▽« oder »△« die benötigte »Norm« (0 = PAL, BG, 1 = PAL DK/K') wählen.

5 Anzeige »→■« mit »◄« oder »►« anwählen und einmal »▽« drücken.
– Die Einblendung für den »Programmsuchlauf« erscheint.

6 Programmsuchlauf starten, dazu »◄« oder »►« drücken und solange gedrückt halten bis der Programmsuchlauf startet.
– Der Programmsuchlauf stoppt bei jedem Fernseh-Programm das empfangen wird.
– Programmsuchlauf so oft starten, bis das gewünschte Fernseh-Programm am Bildschirm erscheint.

Hinweis:
Bild und Ton können feinabgestimmt werden, dazu »◄« oder »►« kurz drücken.

7 Programmsuchlauf mit »i« beenden.

8 Einstellung für diesen Programmplatz mit »OK« speichern.
– Weitere Fernseh-Programme einstellen, dazu die Bedienung ab Pkt. **2** wiederholen.

9 Einstellung mit »i« beenden.

Operating Hints

This chapter contains excerpts from the operating instructions. For further particulars please refer to the appropriate user instructions the part number of which is indicated in the relevant spare parts list.

OPERATION ON THE TELEVISION SET

Switching on/off

1 Switch on the television set with the »I O« button.
– If the display lights up, the television set is in stand-by mode.

2 Switch on the television set completely with the »P+« button.

3 Switch the television set off with the »I O« button.

Adjusting volume

1 Adjust the volume using the »– +« buttons.

Selecting the channel

1 Select the channel using the »– P+« buttons.

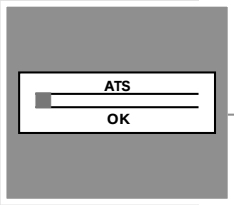
SETTINGS

Assigning Channel Positions with the ATS Automatic Channel Search and Memory System

The television set is equipped with an automatic channel search system.
You start the search and can then sort the television channels into order of preference.

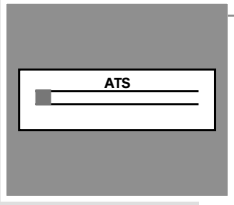
There are 69 channel positions available which as required can be assigned television channels from the aerial or from the cable connection.

You can also delete television channels from the channel list which were found more than once or which have poor reception.



1 Switch the television set on with the »I O« button on the television set.
– »ATS« is displayed on the screen.

Note:
If »ATS« is not displayed, press »AUX« for approx. 4 seconds until the display appears.



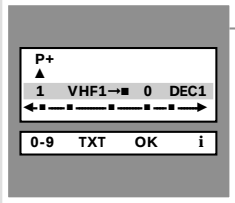
2 Start the ATS search with the »OK« button.
– The ATS search procedure can take over a minute.
– Once the television set has stored all television channels it will switch to channel position 1.

Note:
Further settings – such as deleting unwanted television channels or changing the order of television channels later – are described on the next page.

Details of limiting the channel position selection and manually inputting television channels can be found in the "SPECIAL SETTINGS" chapter on Page 21.

SETTINGS

Deleting television channels from the channel table



You can delete television channels with poor quality of reception.

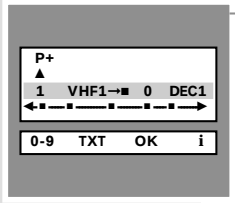
1 Call up the menu by pressing the »i« and then the »OK« buttons.
– The »Channel display« menu appears.

2 Select channel position whose channels are to be deleted with the » P- « or » P+ « buttons.

3 Delete the channel by pressing the »TXT« and then the »OK« buttons.
– The remaining television channels will move one channel position forward.
Delete further television channels by repeating points 2 and 3.

4 End setting with the »i« button.

Sorting television channels



1 Select channel positions which is to be moved with the » P- « or » P+ « buttons.

2 Call up the menu by pressing the »i« and then the »OK« buttons.
– The »Channel display« menu appears.

3 Enter the new channel position with the »0 ... 9« buttons (as two digits) and confirm with »OK«.
– The two channels will exchange their channel positions.
Exchange further channels by repeating points 2 and 3.

4 End setting with the »i« button.

ENGLISH
11

TELEVISION MODE

Further functions

Displaying/concealing time

1 Display/conceal time with the »🕘« button.

Displaying/concealing channel position number

1 Display/conceal the channel position number with the »i« button.
– With many television channels, the station name is also displayed.

Switching sound on/off

1 Switch the sound on/off with the »🔇« button.

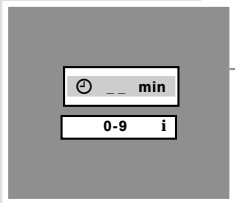
Adjusting the black/white contrast

1 First press »AUX«, and then alter the contrast with »– ☼« or »☼ +«.

Setting colour contrast for NTSC transmissions

1 Set colour contrast by pressing »AUX« and adjust with »– ☼« or »☼ +«.

Entering the switch-off time for the Sleep Timer



1 First press »AUX« and then »TXT«.
– The »Sleep Timer« menu appears.

2 Enter sleep time (01 to 99 minutes) with »0 ... 9« (two digits).

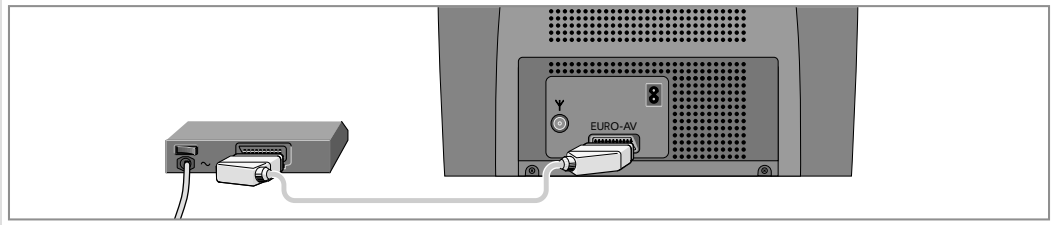
3 Confirm the sleep time with the »i« button.
– The television set will switch off at the time entered.

ENGLISH
13

CONNECTION POSSIBILITIES

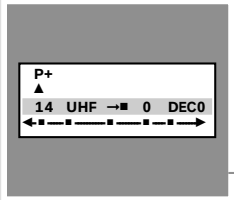
Decoder

Television programmes received from some cable or satellite stations are encoded. The picture and with some stations the sound is unrecognisable. You can decode these television programmes with a decoder.



Connection

1 Connect the »EURO-AV« socket of the television set and the appropriate socket of the decoder with a EURO-AV cable.



Settings for operation with a decoder

1 Select channel position of the encoded television channel.

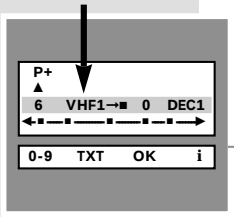
2 Call up the menu by pressing the »i« and then the »OK« buttons.
– The »Programmeinblendung« (Channel display) menu appears.

3 Select display »DEC 0« with »▶« and with »▽« or »△« select the setting »DEC1«.

4 Save setting with »OK« and end with »i«.

SPECIAL SETTINGS

Limiting channel position selection

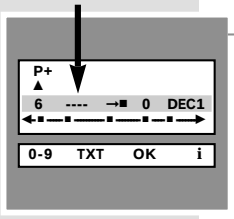


The ATS search stores all the television channels it finds and automatically "blocks" onto the first non-assigned channel position.
This means that only the found television channels can be selected with the step-by-step channel position selection using »▽« or »△«.
This limit can also be manually entered. The example shows "blocking" after channel position 6.

1 Call up the menu by pressing the »i« and then the »OK« buttons.
– The »Channel display« menu appears.

2 Select channel position 6 with the »▽« or »△« buttons.

3 Select display »VHF 1« or »VHF 2« with »▶« and with »▽« or »△« select the setting »----«.



4 Save setting with »OK« and end with »i«.
– Now only the first 5 channel positions (and channel position »AV«) can be selected with »▽« or »△«.
– All the channel positions set including the "blocked" ones can stil be selected with »0 ... 9«.
– If everything after channel position 11 is blocked, all channel positions can be seleced with »0 ... 9«.

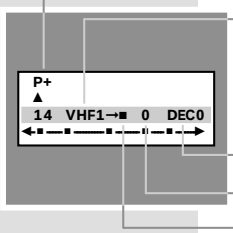
SPECIAL SETTINGS

Manually Assigning Channel Positions

You only need this setting if, for example a new cable channel is offered and you want to retain your specific channel position sequence (e.g. BBC1 = 1, BBC2 = 2 etc.).
The example shows a new television channel in the frequeny band »UHF« to be set at channel position »14«.

1 Call up the menu by pressing the »i« and then the »OK« buttons.

The settings are made with the help of the menu.
Positions can be selected with »◄« or »►«:

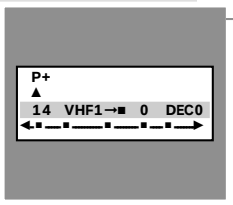


P+ 1	– Channel position from 1 to 69;
VHF1	– Frequency band VHF 1 (45 MHz – 137 MHz, C02 – C04, S01 – S05), VHF 3 (137 MHz – 403 MHz, C05 – C12, S06 – S33), UHF (403 MHz – 860 MHz, S34 – S41, C21 – C69), ---- channel position limitation;
DEC 0	– Decoder, DEC 1 – Decoder on, DEC 0 – Decoder off;
0	– Television norm (0 = PAL, BG 1 = PAL DK/K');
→■	– Search.

Select the current setting with »▽« or »△«.

ENGLISH
21

SPECIAL SETTINGS



2 Select channel position »14« with »▽« or »△«.

3 Select display »VHF 1« with »►« and with »▽« or »△« select the setting »UHF«.

4 Select display »0« with »►« and with »▽« or »△« select the television norm.
(The setting »0« is for PAL, B G, the setting »2« is for PAL DK/K').

5 Select display »→■« with »►« and press »▽« once.
– The display »Channel search« appears.

6 Start channel search by pressing »◄« or »►« and holding down until the search starts.
– The channel search stops at each television channel received.
– Repeat the search until the desired television channel appears on the screen.

Note:
Picture and sound can be fine-tuned by pressing »◄« or »►« briefly.

7 End channel search with »i«.

8 Save the setting for this channel position with »OK«.
– Set further television channels by repeating the procedure from step 2.

9 End setting with the »i« button.

22

Sonder- und Servicefunktionen

1. Sonderfunktionen

1.1 Analogwertspeicherung
Eingestellte Analogwerte werden automatisch nach ca. 8 Sekunden oder durch Schalten in den Standby-Betrieb gespeichert.

1.2 Optimalwerte einstellen,
DurchTastendruck "AUX" –> "OK" werden die Optimalwerte für Helligkeit, Kontrast, Farbstärke und Lautstärke eingestellt.

	Optimalwert	Maximalwert
Helligkeit	32	63
Farbkontrast	32	63
SW-Kontrast	50	63
Lautstärke	30	63

Nach Speicherung der Minimal-Lautstärke erscheint nach Netz- oder Standby ein der OSD Lautstärkebalken für ca. 8 Sekunden als optischer Hinweis.

1.3 ATS Start
Taste "AUX" ca. 4s gedrückt halten bis die Einblendung "ATS" (Auto Tuning System) erscheint, mit "OK" bestätigen.
Das ATS-System speichert das gefundene Sendersignal automatisch (Anzeige: Kanal und Finetuning)

1.4 Maximale Programmnummer (Umkehrpunkt):
Taste "i" –> "OK" drücken und die Bandwahl (B) auf einem beliebigen Programmplatz über das Programm-Menü auf "----" stellen. Mit "OK" bestätigen und Menü beenden. Dadurch können im Programm-Mode mit den Tasten "P+/P-" die nachfolgenden Programme nicht mehr fortgeschaltet werden. Liegt der Umkehrpunkt ≤ 10 ist nur eine einstellige Programmplatzanwahl möglich.

1.5 Service-Menü aufrufen bei aktiviertem "Hotel mode on"
Fernbedientaste "i" gedrückt halten und mit der Netztaste einschalten.
Mit den Tasten "P+/P-" über das Menü "Hotel" anwählen und mit der Taste "◢ - oder + ◣" Anzeige auf "OFF" stellen.
Bei aktiviertem "Hotel mode" ist der Aufruf des Programm-Menüs mit der Taste "AUX" nicht mehr möglich.

2. Einstellungen über das Service-Menü

2.1 Service-Menü aufrufen
Fernbedientaste "i" gedrückt halten und mit der Netztaste einschalten.

2.2 AGC Abgleich
Über das Servicemenü "AGC ALIGN" anwählen. Einstellbar mit den Tasten "◢ - / + ◣" zwischen den Werten 0…62.

2.3 OSD Position
Über das Servicemenü "OSD" (V bzw. H) anwählen und mit den Tasten "◢ - / + ◣" die Menütafel in die Mitte stellen.

2.4 Hotel Mode aktivieren
Über das Servicemenü "Hotel ON" anwählen. Bei aktiviertem "Hotel mode" ist:
Der Aufruf des Programm-Menüs mit der Taste "i" –> "OK" nicht mehr möglich.
Die aktuelle eingestellte Lautstärke wird in diesem Mode als maximale Lautstärke gespeichert.

2.5 Decoder
Über das Servicemenü Decoder "ON" oder "OFF" schalten.
Decoder "ON":
Automatische Erkennung der Schaltspannung an Pin 8 der EURO-AV-Buchse (z.B. Descrambler-Betrieb bei Frankreichgeräten, oder ext. RGB-Betrieb für Italien).

2.6 Programmdauereinblendung
Zur Programmdauereinblendung die Taste "i" drücken. Nach ca. 8s erscheint die Programmanzeige kleiner.

3. Einstellungen über das AUX-Menü

3.1 AUX Übersicht
Kurzzeitiger Tastendruck der Fernbedientaste "AUX" ruft das AUX–Menü auf.

3.2 Kontrastregelung aufrufen
AUX-Menü aufrufen und mit Taste " ☼ - / ☼ + " abstimmen.

3.3 Sleeptimer aufrufen
AUX-Menü aufrufen und mit der Taste "TXT" den Timer aktivieren. Mit den Zifferntasten der Fernbedienung gewünschte Abschaltzeit eingeben und mit Taste "i" Menü beenden.

3.4 Optimalwerte für Analogfunktionen
AUX-Menü aufrufen und Taste "OK" drücken. Die Optimalwerte sind nun aufgerufen.

3.5 ATS
AUX-Menü aufrufen und Taste "AUX" ca. 4s gedrückt halten. Zum Starten die Taste "OK" drücken.

3.6 Tint bei NTSC
AUX-Menü aufrufen und mit Taste " ◑ - / ◑ + " abstimmen.

Special and Service Functions

1. Special Functions

1.1 Storing the Analog Values
The entered analog values are either stored automatically after approx. 8 seconds or when switching to standby mode.

1.2 Setting the Optimum Values
Pressing "AUX" –> "OK" the television receiver is set to the optimum values stored for brightness, contrast, colour contrast and volume.

	Optimum	Maximum
Brightness	32	63
Colour contrast	32	63
BW contrast	50	63
Volume	30	63

Having stored the minimum volume level, the volume setting bar is indicated on the screen for approx. 8 seconds as an optical information when switching the power "on" or switching on from standby.

1.3 ATS Start
Press and hold the "AUX" button for approx. 4s until "ATS" (Auto Tuning System) is indicated and confirm with "OK".
The ATS system stores the found station signal automatically (display: channel and finetuning).

1.4 Maximum Programme Number (reversing point):
Press the "i" –> "OK" buttons and enter "----" under the frequency band selection option (B) at any programme position on the programme setting menu . Confirm with "OK" and leave the menu. As a result of this, programme selection in programme mode with the "P+/P-" buttons is limited to the numbers lower than this position. If the reversing point is ≤ 10 only one-place programme selection is possible.

1.5 Calling up the Service Menu at "Hotel mode on"
Press and hold button "i" on the remote control and switch on with the mains button. With the "P+/P-" button select the "Hotel" mode in the menu and set the indication to "OFF" using the "◢ - or + ◣" button. During the time the "Hotel mode" is active it is not possible to call up the programme setting menu with the "AUX" button.

2. Settings via the Service Menu

2.1 Calling up the Service Menu
Press and hold button "i" on the remote control and switch on with the mains button.

2.2 AGC Alignment
Select "AGC ALIGN" in the Service Menu. Alignment is possible in range 0...62 with the "◢ - / + ◣" buttons.

2.3 OSD Position
Select "OSD" (V or H) in the Service Menu and with the "◢ - / + ◣" buttons position the menu table in the centre of the screen.

2.4 Activating the Hotel Mode
Select "Hotel ON" in the Service Menu. When the Hotel mode is activated:

- it is no longer possible to call up the programme setting menu with the "i" –> "OK" buttons.
- the currently set volume level is stored as the maximum level possible in this mode.

2.5 Decoder
Via the Service Menu switch the decoder "ON" or "OFF".
Decoder "ON":
Automatic identification of the switching voltage at Pin 8 of the EURO-AV socket (e.g. descrambler operation with TVs in French version, or external RGB mode for Italy).

2.6 Continuous Station Ident Indication
So that the programme name is displayed continuously on the screen press the "i" button. After about 8 seconds the programme is displayed in reduced size.

3. Settings via the AUX Menu

3.1 AUX Overview
The AUX menu is called up by pressing the "AUX" remote control button quickly.

3.2 Calling up the Contrast Setting Option
Call up the AUX menu and adjust the contrast with " ☼ - / ☼ +" button.

3.3 Calling up the Sleeptimer
Call up the AUX menu and activate the timer with the "TXT" button. Enter the desired stop time with the numbered buttons on the remote control and leave the menu with button "i".

3.4 Optimum Values for Analog Functions
Call up the AUX menu and press "OK". The optimum values are now called up.

3.5 ATS
Call up the AUX menu and press "AUX" for approximately 4s. Press the "OK" button to start the system.

3.6 Tint with NTSC
Call up the AUX menu and adjust with the button " ◑ - / ◑ + ".

Schaltungsbeschreibung

1. Netzteil

1.1 Prinzipschaltung

Sperrwandler können subharmonische Schwingungen aufweisen wenn sie mit einem Arbeitstakt > 50% bei kontinuierlichem Induktionsstrom betrieben werden. Diese Instabilität ist unabhängig von den Eigenschaften geschlossener Reglerkreise und wird durch die gleichzeitige Messung der Festfrequenz und des Spitzenstroms verursacht.
In Fig. 1 ist diese Erscheinung graphisch dargestellt. An t_0 beginnt der Einschaltvorgang und damit steigt der Induktionsstrom mit einer Steigung m_1 an. Dieser Anstieg ist eine Funktion der Eingangsspannung im Verhältnis zur Induktanz. An t_1 ist die maximale Stromstärke erreicht, die von der Steuerspannung festgelegt ist. Dadurch wird die Sperrphase eingeleitet und der Strom fällt in einer Kurve m_2 ab bis zum nächsten Schwingungsvorgang. Die Instabilität läßt sich zeigen, indem man ein Störsignal zur Steuerspannung addiert. Daraus ergibt sich die kleine Stromänderung ΔI (gestrichelte Linie). Bei einer festen Schwingungsdauer verkürzt sich die Sperrphase und die Mindeststromstärke in der Leitphase (t_2) erhöht sich um $\Delta I + \Delta I\ m_2/m_1$. Die Mindeststromstärke beim nächsten Zyklus (t_3) fällt auf $(\Delta I + \Delta I\ m_2/m_1)$ (m_2/m_1) ab. Diese Störgröße multipliziert sich mit m_2/m_1 bei jedem folgenden Zyklus, so daß der Induktionsstrom beim Umschalten der Polarität abwechselnd steigt und fällt. Bis der Induktionsstrom Null erreicht, sind mehrere Schwingungszyklen notwendig. Anschließend beginnt der Vorgang von neuem. Ist m_2/m_1 größer als 1, wird der Sperrwandler instabil. Addiert man zur Steuerspannung eine künstliche Sägezahnspannung, die mit dem Pulsbreitenmodulations-Takt synchronisiert wird, wie in Figur 1 dargestellt, verringert sich die Störgröße ΔI in den nachfolgenden Zyklen und wird Null. Damit eine Stabilität erzielt werden kann, muß die Steilheit dieser Korrekturspannung gleich oder etwas größer als $m_2/2$ sein. Bei einer Korrekturspannung von $m_2/2$ richtet sich der durchschnittliche Induktionsstrom nach der Steuerspannung, so daß sich eine echte Stromregelung ergibt. Die Korrekturspannung wird aus dem Oszillator abgeleitet und entweder dem Spannungsrückkopplungs- oder dem Strommeßeingang zugeführt (Fig. 2).

Fig. 1

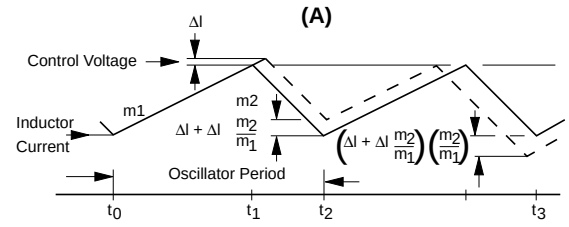
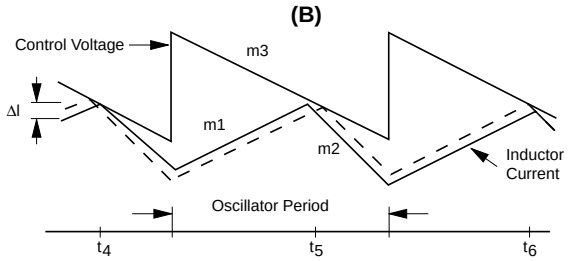


Fig. 2



1.2 Normalbetrieb / Regelbetrieb

Zur Stromversorgung des Gerätes wird ein Sperrwandlernetzteil mit einer Schaltfrequenz von ca. 50kHz verwendet (bei Normalbetrieb und einer Netzspannung von 230V).
Der Kollektoranschluß des Leistungstransistors T665 liegt über der Primärwicklung 3/1 des Sperrwandlertrafos TR601 an der gleichgerichteten Netzspannung, D621…D624. Am Ladeelko C626 steht bei 230V Netzspannung ca. +320V.

Die Ansteuerung sowie die Regel- und Überwachungsfunktionen des bipolaren Leistungstransistors T665 übernimmt der IC630. Die Versorgungsspannung des Regel-ICs (Pin 7) liegt bei 12V. Nach dem Erreichen der Einschaltschwelle an Pin 7 über den Widerstand R633 und den Kondensator C667 gibt der IC an Pin 6 einen positiven Start-Impuls (1µs) von 10Vss ab. Nach dem Anlauf des ICs wird die Versorgungsspannung über die Diode D667 aus der Wicklung 5/7 des Wandlertrafos gewonnen. Während der Leitphase des Transistors wird Energie im Übertrager gespeichert und in der Sperrphase über die Sekundärwicklung abgegeben. Der IC630 regelt an Pin 6 über das Tastverhältnis des Transistors T665 so nach, daß die Sekundärspannungen weitgehend unabhängig von Netzspannung, Netzfrequenz und Last stabil bleiben.

Den Leistungstransistor T665 steuert ein Impulsbreitenmodulator an, der von einem im IC integrierten Oszillator getaktet wird. Die Frequenz bestimmen die Bauteile C652 und R652. Zur Stabilisierung vergleicht der IC630 die über D654 gleichgerichtete Rückkopplungsspannung mit der Referenzspannung von 5V an IC630-(8). Sinkt die Rückkopplungsspannung durch größere Last geringfügig, wird der Ansteuerimpuls an Transistor T665 breiter. Dadurch verlängert sich die Leitzeit von T665, so daß mehr Energie zur Kompensation der Last übertragen wird. Am IC630-(3) liegt der Strom-Meßeingang. Zieht die Sekundärseite zu viel Strom, wird über den Strom-Meßeingang Pin 3 die Ansteuerung IC630-(6) des T665 unterbrochen.
Bei einem Kurzschluß des Transistors T665 würde der Schaltkreis UC3842 zerstört. Deshalb verhindern die Dioden D666 und D664, daß die Spannung an Pin 3 die Spannung von 1,2V übersteigt. Die Bauteile D668, C669 und R669 arbeiten als Snaperglied.
Durch die Bauteile CD654, C656, CD656 und CR656 wird ein verzögertes Ansteigen der Startimpulse (Soft-Start) erreicht.
Mit dem Regler R654 werden die Sekundärspannungen über die Kontrolle der Spannung +A bei Helligkeit- und Kontrast-Minimum eingestellt.

1.3 Standby-Betrieb

Im Normalbetrieb steht am IC676-(1) (LM317) eine Spannung von ca. 10,5V. Soll das Gerät in Standby geschaltet werden, setzt der µP $U_{Standby}$ auf "High" und damit IC676-(1) auf < 0,7V. Damit ist die Spannung +B abgeschaltet und das Gerät schaltet in Bereitschaft.

1.4 Sekundärspannungen

+A: Stromversorgung für die Horizontalendstufe aus der Wicklung 2/10 und D682. Auf diesen Wert wird das Netzteil eingestellt.

+33V: Die Abstimmoberspannung für den Tuner wird an der Z-Diode D683 und dem Widerstand R681 aus der Wicklung 2/10 über D682 gewonnen.

+M =16,5V Stromversorgung für die Tonendstufe aus der Wicklung 6/10 und der Diode D671.

+B = 12V Stromversorgung für Tuner und horizontale Treiberstufe T501. Diese Spannung kommt aus der Wicklung 6/10 über die Diode D671 und wird durch den Regler IC676 stabilisiert. Abschaltung der +12V siehe "Standby-Betrieb".

+E = 8V Stromversorgung für den Bildprozessor IC150, wird im Standby-Betrieb abgeschaltet.

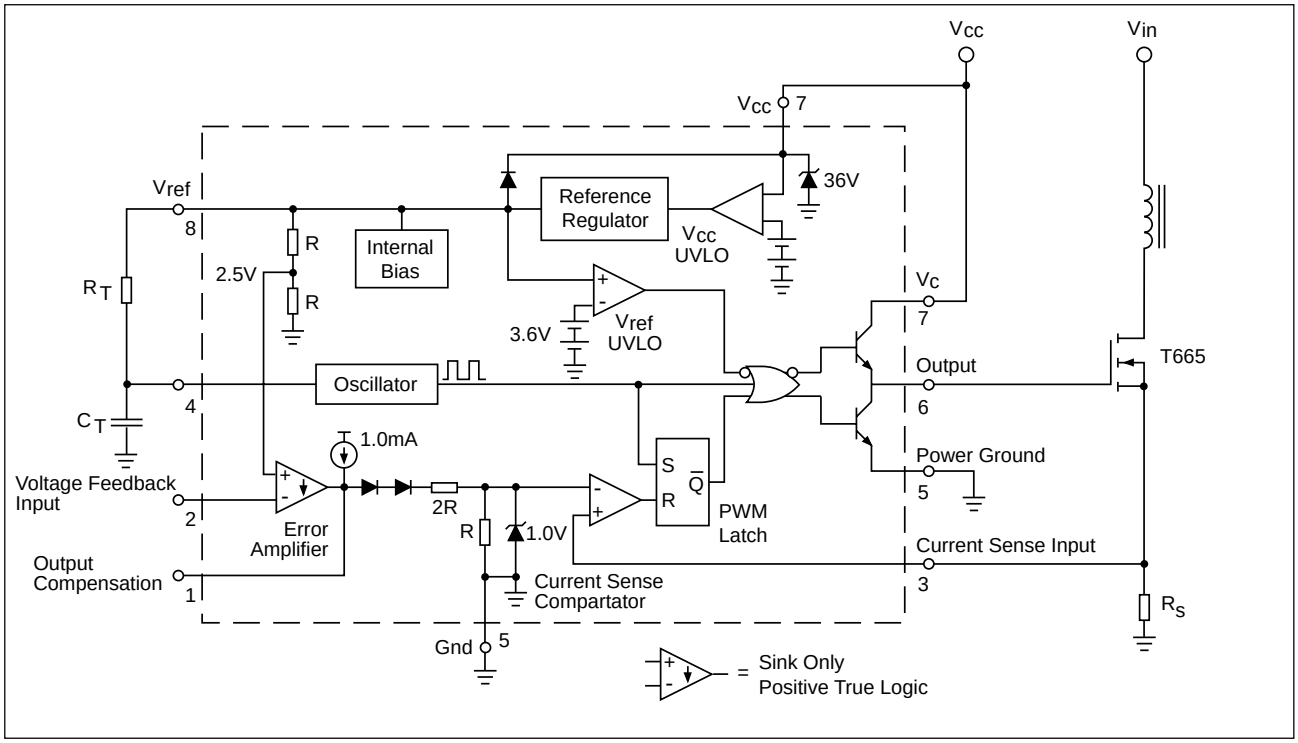
+H = 5V Stromversorgung für den µP IC850, Infrarotverstärker IR810, den Tuner und CIC105.
Diese Spannung steht auch in Standby an.

Zusätzlich benötigte Spannungen

+D: +25V Stromversorgung für die Vertikalendstufe aus der Zeilentrafowicklung B/H über D444.

+C: 125V / 190V Die Stromversorgung für die Bildrohrplatte wird aus der Zeilentrafowicklung G/H über R543 und die Diode D543 erzeugt. 125V/14" Bildröhre; 190V/15…21" Bildröhre.

UC 3842A



2. Systemsteuerung

2.1 Mikrocomputer

Der maskenprogrammierte 8-Bit-Mikrocomputer IC850 (SDA5222 o. Text) decodiert die eingegebenen Tastaturbefehle, sowie die Infrarot-Fernbedienbefehle vom IR-Empfänger. Außerdem steuert er den gesamten Systemablauf und die Bildschirm-Einblendung (OSD). Alle Daten für die Programmplätze und Optionen werden in einem NVM (nichtflüchtiger Speicher) gespeichert. Der Videotext ist im SDA5254 integriert.

Zur Funktion des Mikroprozessors sind folgende Grundbedingungen notwendig:

- Betriebsspannung +5V/H an Pin 37
- Oszillatorfrequenz 18MHz an Pin 12, 13
- Reset-Impuls:
  Nach jedem Einschalten mit der Netztaste wird der Prozessor an Pin 15 über einen Reset-Impuls zurückgesetzt.
- I²C-Bus:
  Der I²C-Bus ist ein bidirektionaler Zweileiterbus, bestehend aus der SDA-Leitung (System-Daten) und der SCL-Leitung (System Clock).

Funktionskontrolle des Prozessors IC850:
Die I²C-Bus Leitungen liegen über die Pull-up-Widerstände CR869 und CR868 an +5V/H. Der Datenverkehr wird vom Prozessor, der den Bustakt SCL erzeugt, gesteuert. Die Kontrolle der Daten- und Clock-Leitung ist im Service nur über die Messung der TTL-Pegel (L ≤ 0,8V; H ≥ 3,5V) möglich.

Service-Hinweis:
Die I²C-Bus-Daten sind auch ohne Funktionsbefehl der IR-Fernbedienung vorhanden. Messen Sie auf der Datenleitung keine Busaktivitäten liegt evtl. ein Schluß vor. Zur Lokalisierung des Fehlers werden dann nacheinander alle am Datenbus angeschlossenen Bausteine oder Bauteile abgelötet bzw. gezogen.

2.2 Initialisierung des Rechners nach dem Einschalten

Nach dem Einschalten baut sich die Spannung +5V/H auf, setzt den IC850-(15) zurück und startet den Programmablauf.
Mit dem Startbefehl gibt der Prozessor an Pin 40 "High" aus und die Spannung $U_{Standby}$ startet das Gerät über CT826, IC676-(1) durch die Spannungen +B, +12V (siehe Netzteil).

Nach dem Einschalten überträgt der Rechner (IC850) die Betriebsdaten aus dem internen Speicher über den I²C-Bus an die Bus-gesteuerten Bausteine und Schaltkreise.

2.3 FBAS-Umschaltung Scart-Buchse

Highpegel der Schaltspannung U_{FBAS} an IC850-(16) schaltet das FBAS-Signal $FBAS_{SC}$ an den Ausgang Pin 19 der Scartbuchse.

2.4 Befehlseingabe

Das Keyboard liegt an der Dauerspannung +5V/H. Durch Auswertung der unterschiedlichen Spannungspotentiale erkennt der Prozessor IC850-(27), -(28) den eingegebenen Tastaturbefehl.
Die Fernbedienbefehle werden vom Infrarot-Empfänger IC810 verstärkt und an Pin 8 des µP decodiert.

2.5 Videotext IC850 (SDA5254)

Im IC850 (SDA5254) ist ein 1-Seiten Videotext integriert. Die Bildschirm-Einblendung ist in Zeilen und Spalten aufgeteilt. Zur Positionierung und Synchronisierung des Videotext Bildes werden dem IC850-(45), (46) horizontale und vertikale Vergleichsimpulse zugeführt. Die Aktivierung des Videotextes erfolgt intern über den I²C-Bus. Der SDA5254 tastet über Pin 30 das FBAS-Signal nach Videotextdaten ab.

2.6 OSD-Einblendung

Bei einer OSD-Einblendung liefert die Schaltspannung "U_{Data}", IC850-(50) "High" und schaltet IC 150-(21) ≤ 2V in den RGB-Modus. Der Zeichengenerator liefert die Einblenddaten über die Ausgangsports 47, 48, 49 des µP mit einer Amplitude von ca. 4,5V an die RGB-Eingänge IC150- (22), (23), (24) ca. 450mV.

2.7 Schutzschaltung U_{Schutz}

An der Basis des Transistors T511 liegt über R511 der Fußpunkt der Vertikal-Endstufe und über R512, D512, D513 der Vergleichsimpuls F aus der Horizontalendstufe. Im Fehlerfall schaltet die Basisspannung ab 0,6V den Transistor durch und zieht über seinen Kollektor IC850-(32) gegen Masse. Damit schaltet der µP das Gerät in Standby.
Bei Ausfall der Spannung +D fehlt am Ausgang der Vertikalendstufe IC400-(5) die Gleichspannung und damit wird der Schutzschaltungseingang IC850-(32) nach Masse gezogen.
Gleichzeitig liegt der Kollektor (Leitung SB) über R513, D514, CD516 am Fußpunkt der Hochspannungswicklung. Bei zu hohem Strahlstrom wird die Zenerspannung überschritten und zieht die Kollektorspannung gegen 0V, damit schaltet das Gerät in Standby.

3. TV-Signalprozessor TDA8362A

3.1 Übersicht

Bei diesem TV Konzept erfolgt fast die gesamte Verarbeitung des Signals in einem einzigen IC, dem TV Signalprozessor TDA8362A. In ihm sind integriert:

ZF-Signal:
- ZF-Verstärker
- Demodulator
- AFC
- AGC
- Koinzidenzkennung

FBAS Signal:
- Signalquellenumschaltung für das FBAS Signal
- Luminanzverarbeitung
- Farbdemodulation
- Chrominanzverarbeitung
- Farbkontrastregelung
- RGB Matrix
- C-AV Eingang
- Signalquellenumschaltung für die RGB Signale
- Helligkeitsregelung
- Kontrastregelung
- Schwarzwertregelung (Cut-off)

Ton:
- Signalquellenumschaltung für den Ton
- Tondemodulation
- Lautstärkeregelung

Ablenkung:
- Amplitudensieb
- Zeilenoszillator
- φ1 Regelung
- φ2 Regelung
- Triggerimpulsgewinnung für die Zeilenendstufe
- Zeilenzähler
- Sägezahngewinnung für die Vertikalablenkung
- Treibersignal für die Vertikalendstufe

Zusätzlich kann der IC, je nach Beschaltung, Signale in PAL, NTSC und SECAM Norm verarbeiten.

3.2 ZF

Die ZF kommt symmetrisch vom Tuner Pin 11 und 10 über das Filter F901 und das Oberflächenfilter F906. Das vom Oberflächenwellenfilter geformte Signal gelangt symmetrisch an die Pins 45 und 46 des Signalprozessors. Die Demodulation des FBAS-Signals erfolgt in einem Produktdemodulator. Der dafür benötigte Demodulatorkreis F130 liegt an Pin 2 und Pin 3. Das demodulierte Signal durchläuft einen Verstärker und steht an Pin 7 des ICs (BB). Der IC erkennt intern das Synchronsignal ohne Auftastung durch den Zeilenrückschlagimpuls. In Abhängigkeit des Synchronpegels wird eine Regelspannung erzeugt. Diese Regelspannung wirkt zunächst auf den geregelten Eingangsverstärker der ZF. Über den Pin 49 wird eine Referenzschwelle U_{RV} eingestellt. Unterhalb dieser Schwelle wird nur der Eingangsverstärker der ZF geregelt. Bei Überschreitung dieser Schwelle wird von Pin 47 die Regelspannung U_t an den Tuner gelegt. Pin 47 ist ein Open-Kollektor- Ausgang. Die Spannung beträgt im ungeregelten Fall etwa 5V. Erhöht sich die Eingangsamplitude, so verringert sich der AGC Pegel. Im Demodulator wird die Gleichspannung für die AFC gewonnen. Pin 9 gibt dieses Signal als Stromausgang aus. Steigt die empfangene Frequenz, so sinkt die Regelspannung für die AFC. Der Prozessor IC850 wertet dieses Signal aus und zieht den Tuner über Finetuning nach. Aus dem demodulierten Signal wird vom Sync Detektor geprüft, ob Synchronsignale vorhanden sind. Ist dies nicht der Fall, geht IC150-(4) auf "Low". Damit erkennt der Prozessor IC850-(33) die fehlende Koinzidenz und schaltet den Ton stumm.

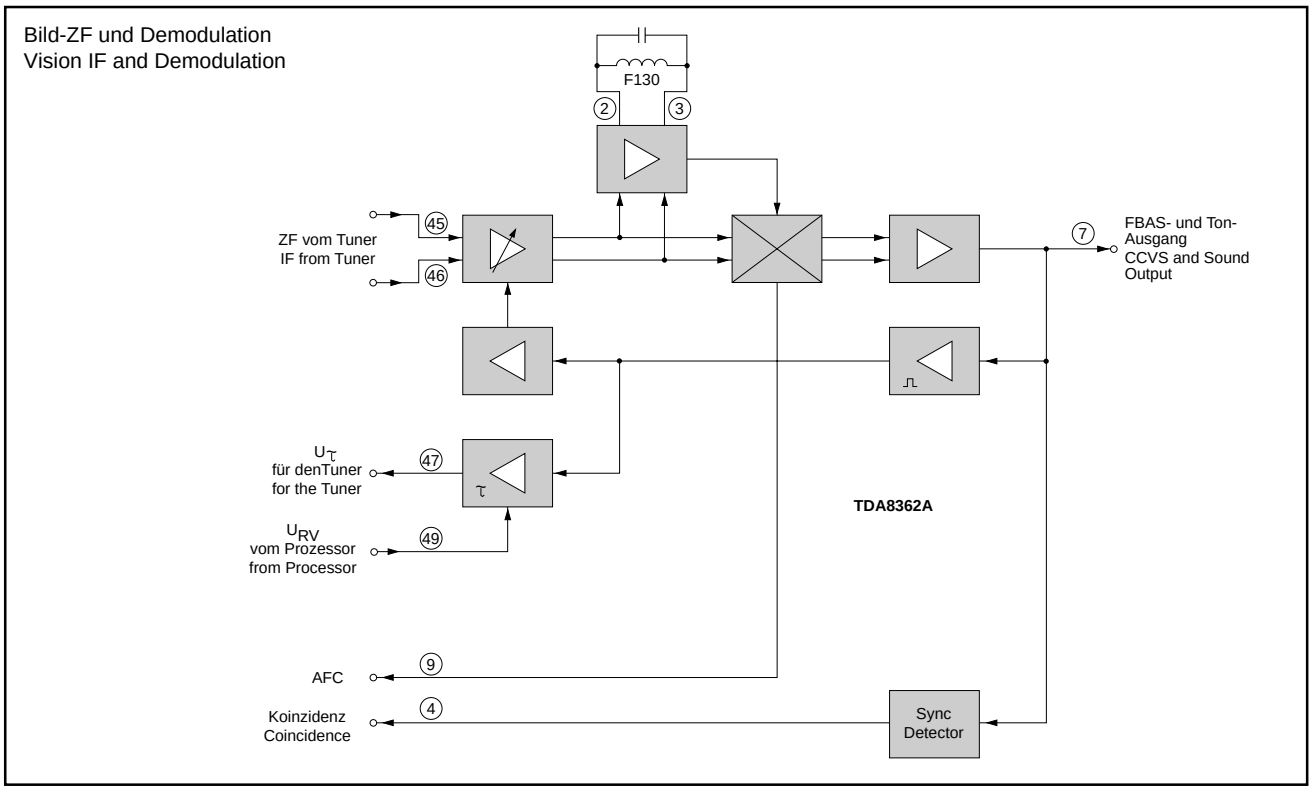
3.3 FBAS Signal

Das demodulierte FBAS Signal verläßt den IC150-(7), TDA8362A als Basisband noch gemeinsam mit der Ton ZF. Das FBAS Signal wird im weiteren Verlauf vom Tonsignal befreit. Nach dem Transistor CT921 und dem Ton-Trap F923 und F924 wird das Signal aufgeteilt.
Über Transistor CT110 und IC2807 (Option) steht es als $FBAS_{SC}$ am Videotext-Decoder IC850-(30) und über die Transistoren CT963, CT962 an der Scartbuchse Pin 19.
Als FBAS steht es am Signalquellenumschalter IC150-(13).
Der zweite Eingang des Signalquellenumschalters Pin 15 ist mit der Scartbuchse Pin 20 verbunden.
Der Prozessor IC850-(42), Spannung U_{VQ}, Transistor CT840 trifft an IC150-(16) die Auswahl, ob das Signal vom Tuner oder von extern verarbeitet werden soll.

3.4 Externes FBAS-Signal

Am Signalquellenumschalter IC150-(15) steht entweder ein externes FBAS-Signal von der Scart-Buchse oder das HF-FBAS-Signal. Die Spannung U_{VQ} an IC150-(16) wählt aus, ob das FBAS-Signal der Scart-Buchse, oder das HF-FBAS-Signal weitergeleitet werden soll. IC150-(16) "Low" internes -, IC150-(16) "High" externes Signal.
Achtung: Ist die "Decoder Ein" Kennung gesetzt, erwartet das Gerät ein Signal von der Scart-Buchse. Das FBAS-Signal vom Tuner ist aber am Ausgang Pin 19 der Scartbuchse meßbar.

Bild-ZF und Demodulation
Vision IF and Demodulation



3.5 Ton-ZF

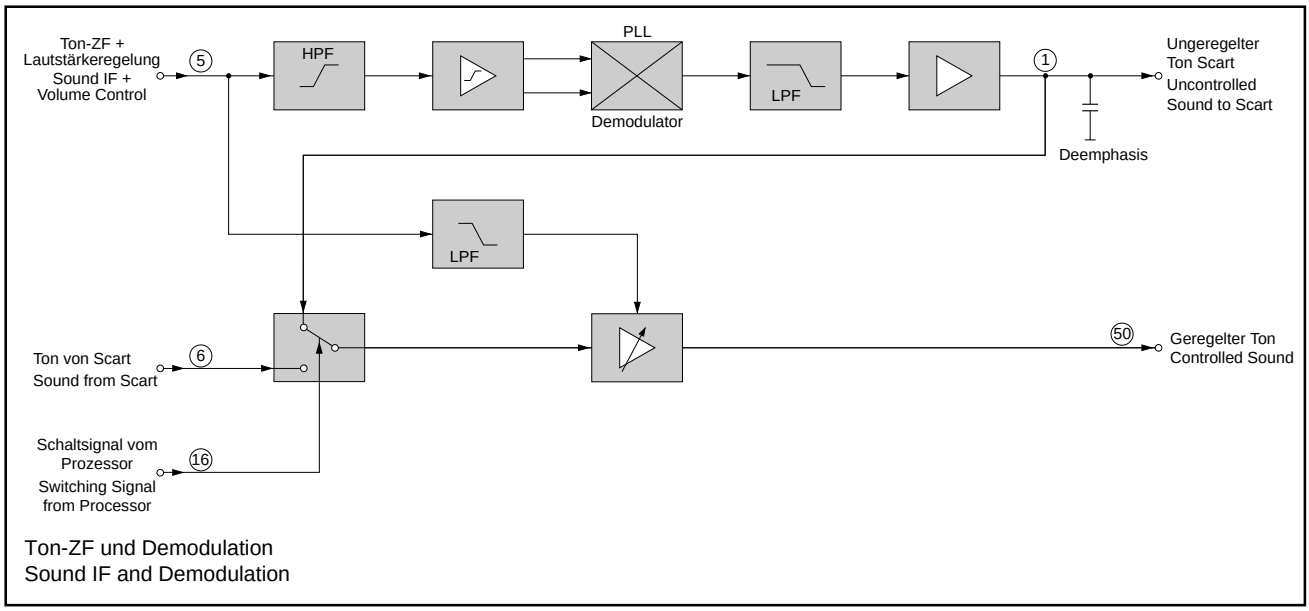
Dem Tonsignal ist nach dem Keramikfilter F926 an IC150-(5) eine Gleichspannung zur Einstellung der Lautstärke unterlegt. Die Demodulation erfolgt in einem PLL Demodulator.
Einmal wird das demodulierte und ungeregelte NF Signal an IC150-(1) ausgekoppelt, von den Transistoren CT917, CT916 verstärkt und zur Scart-Buchse geleitet.
Zum anderen steht das demodulierte und geregelte NF-Signal an IC150-(50) und gelangt zum NF-IC TDA7233.

3.6 Luminanz- und Chrominanz-Signal

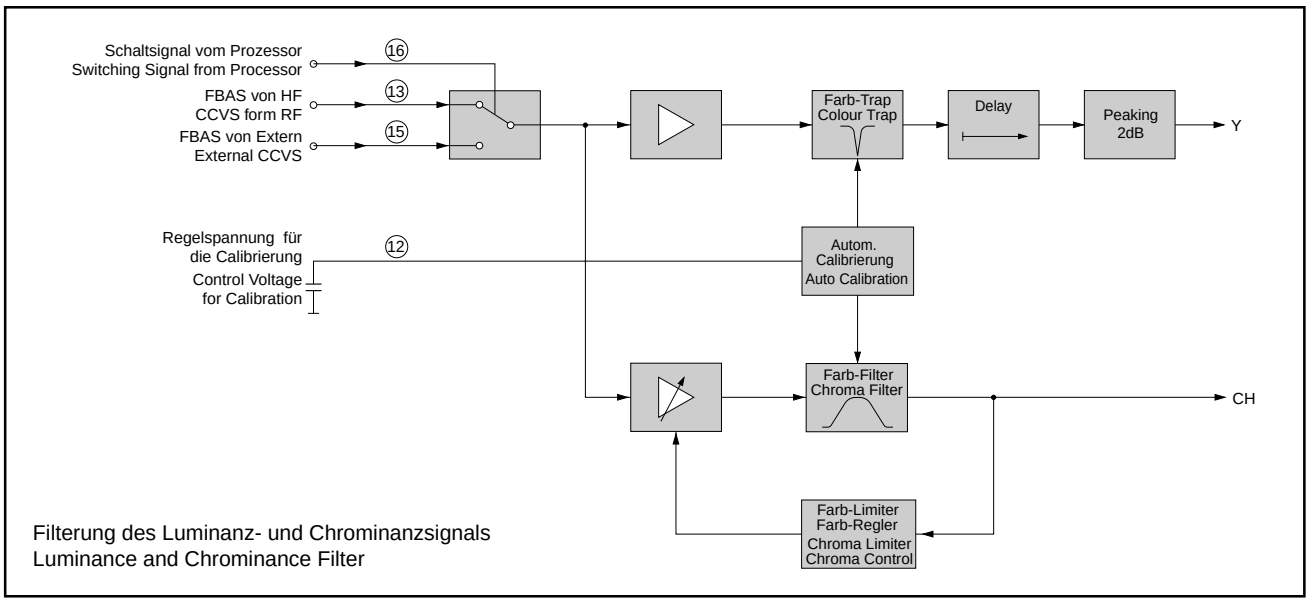
Die Kalibrierung und Regelung erfolgt automatisch während der Bildaustastlücke. Eine Änderung der Einstellung resultiert aus einem positiven oder negativen Strom in den Integrationskondensator CC177 an IC150-(12). Während des sichtbaren Teils wird die Regelung geklemmt.
Das Luminanzsignal durchläuft den im IC integrierten Farb-Trap. Eine im IC eingebaute Verzögerungsleitung kompensiert die Laufzeitunterschiede zwischen Luminanz- und Chrominanzsignal. Die anschließende Verbesserung der Kantenschärfe (Peaking) wird ebenfalls im IC realisiert. Dabei werden die ansteigenden und abfallenden Flanken des Y-Signals versteilert. Im internen Farbfilter wird das Chrominanzsignal aus dem FBAS-Signal herausgefiltert. In einem Regelkreis wird die Amplitude des Farbsignals für den Farblimiter und die Farbregelung kontrolliert und gelangt als Chromasignal auf den Farbdemodulator. Aus dem Chromasignal wird der Burst herausgelöst, der den Farboszillator in Frequenz und Phase synchronisiert. Der Quarz legt die Frequenz von 4,43MHz für den Farbhilfsträger an Pin 35 fest. Ein interner PLL-Kreis regelt ihn. Die Nachregelspannung wird über die Zeitkonstante an Pin 33 integriert. Mit Hilfe des Farbträgers werden nun die Farbkomponentensignale demoduliert und verlassen als R-Y Pin 30 und B-Y Pin 31 den IC150. Nach der PAL-Verzögerung durch den CIC105 TDA4665 werden die beiden Signale B-Y und R-Y wieder in den IC150-(28), -(29) TDA8362 A eingespeist und geklemmt.
Anschließend erfolgt die Regelung des Farbkontrastes an IC150-(26). In der Matrix werden aus den verstärkten Signalen mit Hilfe des Y-Anteils die RGB-Signale erzeugt.

3.7 SECAM-Signalweg und automatische PAL-SECAM-Umschaltung

Das Chromasignal von ca. 300mV steht für den SECAM-IC110 an IC150-(27).
Im SECAM-Betrieb steht an IC110-(16) eine Spannung von 5,6…5,8V Hat der IC110 über das Chromasignal an Pin 16 SECAM erkannt, wird an Pin 1 eine Stromquelle aktiviert, die an IC150-(32) SECAM-Identifikation meldet. Erkennt IC150 ebenfalls SECAM, schaltet er den Pin 32 auf 5V (bei PAL 1,5V). Dieser Gleichspannung wird bei PAL eine gleichmäßige Taktfrequenz und bei SECAM Impulspakete mit einer Frequenz von 4,43MHz überlagert.
Der IC110 nimmt dies als Bestätigung an und schaltet die Differenz-Signalausgänge R-Y und B-Y (Pin 9 und 10) auf 3,5V DC (bei PAL 1,5V). Die Differenzsignalausgänge des IC150-(30), -(31) werden dadurch gesperrt. IC110 liefert jetzt R-Y und B-Y. Über die Laufzeitleitung CIC105 gelangen die Differenzsignale zurück zum IC150. Der weitere Verlauf der Signale ist unter 3.6 "Luminanz und Chrominanz Signal" beschrieben.
Bei SECAM-Empfang wird der DC-Pegel 3,5V an IC110-(10). Über CT115 wird U_{PAL} "Low" (PAL="High") und der µP IC850-(1) kann bei ATS-Suchlauf PAL oder SECAM-Empfang erkennen (nur Frankreich). Bei OIRT-Empfang (6,5MHz Tonträger) schaltet CT915 über U_{AUDIO} und CT115 den Suchlaufmodus des µP (U_{PAL}) um.



Ton-ZF und Demodulation
Sound IF and Demodulation



Filterung des Luminanz- und Chrominanzsignals
Luminance and Chrominance Filter

3.8 RGB-Signalweg

Für die Kontrasteinstellung der RGB-Signale erzeugt der IC850-(23) eine variable Regelspannung für den Kontrastverstärker an IC150-(25). Da bei zu großem Strahlstrom die Bildröhre beschädigt werden könnte, begrenzt die Schaltung den Strahlstrom. Die interne Spitzenstrahlstrombegrenzung erfolgt in der Spitzenweiß-Begrenzung. Überschreitet das RGB-Signal 2,3V_{ss}, setzt die interne Spitzenweiß-Begrenzung ein und regelt den Kontrast zurück, die externe Spitzenstrahlstrom-Begrenzung setzt bei ca. 2V_{ss} ein.
Bei der mittleren Strahlstrombegrenzung wird die Einstellspannung an IC150-(25) für Kontrast verringert.
Nach dem Helligkeitsverstärker verlassen die RGB-Signale den IC150 und gelangen zu den Kathodenverstärkern auf der Bildrohrsockelplatte.

3.9 Gewinnung der H- und V-Synchronsignale

Am TV-Signalprozessor IC150-(13), -(15) ist das FBAS-Signal von der ZF und der EURO-AV-Buchse angeschlossen. Nachdem ein interner Farbtrap die Farbinformationen aus dem FBAS-Signal herausgefiltert hat, wird das Y-Signal zur weiteren Signalverarbeitung und für das Amplitudensieb aufgeteilt.
Das Amplitudensieb erzeugt den Horizontal- und Vertikalsynchronimpuls aus dem Y-Signal. Das Horizontal-Synchronsignal gelangt nun auf die φ1-Regelung, das Vertikal-Synchronsignal startet den Zeilenzähler für die Vertikalsynchronisation.

3.10 Zeilenoszillator

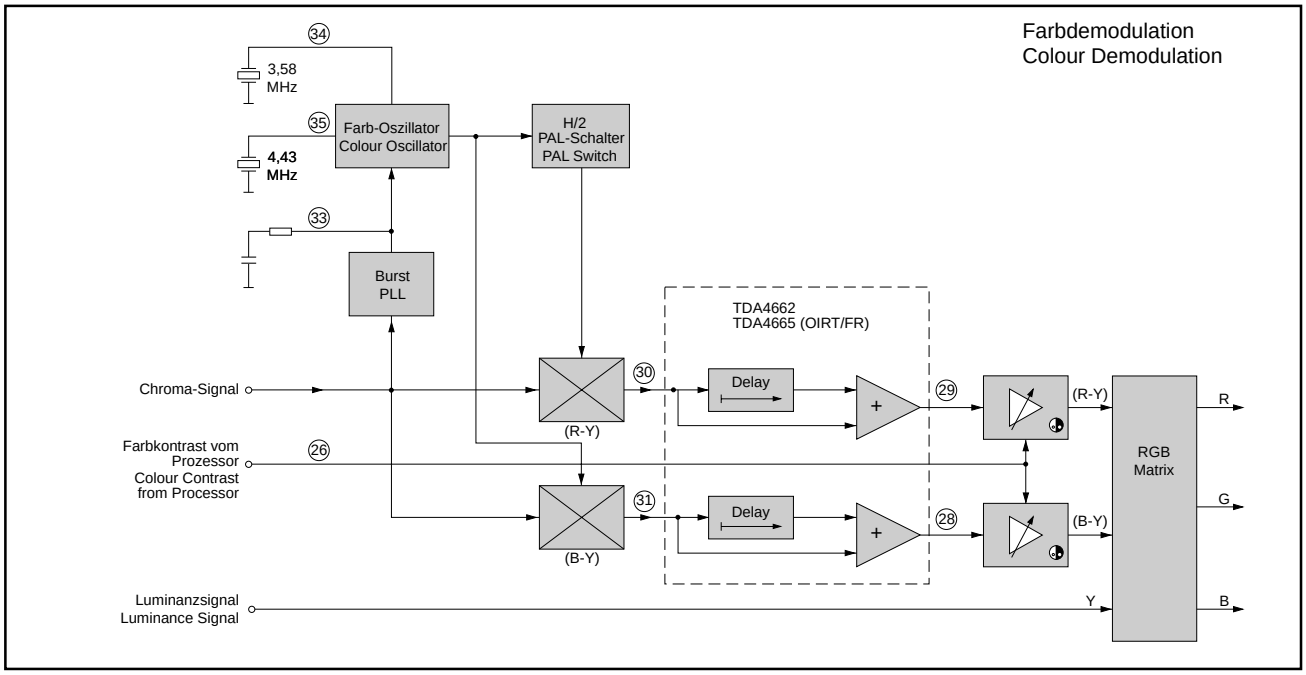
Bei diesem IC-Konzept generiert der Zeilenoszillator die Zeilenfrequenz vollständig intern. Er besitzt keine externen Bauteile. Somit sind weder die freilaufende Horizontal- noch die freilaufende Vertikalfrequenz einzustellen.

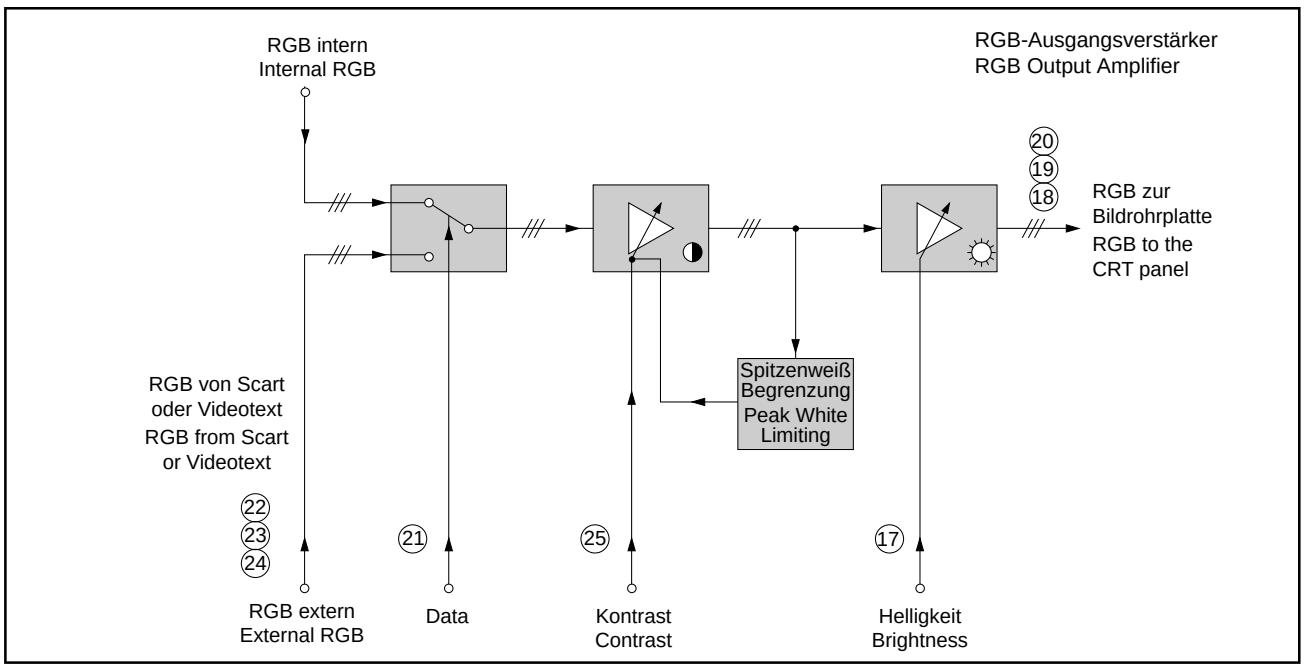
3.11 φ1-Regelung

Die φ1-Regelung stellt eine Frequenzregelung dar. Damit wird der Horizontal-Oszillator auf die Frequenz des Zeilensynchronsignals geregelt. Hierzu wird die Frequenz des Zeilensynchronsignals mit der Frequenz des Horizontal-Oszillators verglichen.
Ein φ1-Regelkreis definiert die Zeitkonstante der Regelspannung, die an IC150-(40) ausgegeben wird. Die Regelspannung verschiebt den Zeilenoszillator solange, bis die Frequenzen übereinstimmen.

3.12 φ2-Regelung

Die φ2-Regelung ist die Phasenregelung. Sie stellt den Phasenbezug zwischen dem Zeilensynchronsignal und der tatsächlichen Position des Elektronenstrahls her. Schaltungs- und strahlstrombedingt bestehen unterschiedliche Verzögerungszeiten zwischen dem Außen-, dem Triggersignal und der tatsächlichen Reaktion der Zeilenendstufe. Diese Unterschiede werden durch die φ2-Regelung ausgeglichen.
Für die Strahlposition ist der Zeilenrückschlagimpuls vom Zeilentrafo am IC150-(38) angeschlossen. Die φ2-Regelung erzeugt aus dem Oszillatorsignal und dem Zeilenrückschlagimpuls eine Regelspannung am IC150-(39), die mit CC166 gesiebt wird.





3.13 Supersandcastle SSC

Das 3-pegelige Supersandcastlesignal IC150-(38) ist ein Kombi-Impuls bestehend aus dem Horizontal- Vertikal- und Burstauftastimpuls. Der Zeilenrückschlagimpuls (H-Sync) wird über T523, CR163 dem IC150 zugeführt. Die Bildrückschlag- und Burstkeyimpulse werden im IC generiert.
Bei Ausfall der Vertikalablenkung zieht IC400-(7) den SSC-Pegel über R401 auf "Low" und steuert an IC150-(18), -(19), -(20) RGB den Bildschirm dunkel. Dabei werden die Analogwerte auf "Low" gezogen.

3.14 Cut-Off-Einstellung

Die statischen Arbeitspunkte der Bildröhre werden über die Cut-Off-Automatik stabil gehalten. Dazu gibt der IC150 in der Zeile 23, 24 und 25 einen Impuls an die R, G, B-Kathoden aus, um den Strahlstrom jedes Systems zu messen (ca. 10µA). Der Cut-Off-Strom während der Meßzeilen wird über Widerstand CR156 dem IC150-(14) zugeführt. Der IC vergleicht diesen Strom mit einem internen Referenzwert und bildet daraus den Arbeitspunkt für den Schwarzwert der Videoendstufen bzw. Cut-Off Spannung der Bildröhre.

3.15 HDR-Endstufe

Nach interner Verstärkung steht an Pin 37 das Horizontale Ansteuersignal für den Zeilenendstufentransistor.

3.16 Vertikal-Ablenkung

Der Vertikal-Generator wird in diesem IC-Konzept durch einen Zeilenzähler ersetzt.
Werden keine Synchronimpulse empfangen, so läuft der Zeilenoszillator unsynchronisiert. Aus dem Zeilenoszillator leiten wir den "Vertikaloszillator" ab. Es muß nur die Anzahl der Zeilen gezählt werden. Nachdem der Zähler 312 Zeilen festgestellt hat, wird ein Bildsynchronsignal ausgegeben. Damit ist sowohl die horizontale als auch die vertikale Ablenkung ohne externe Synchronisation sichergestellt.

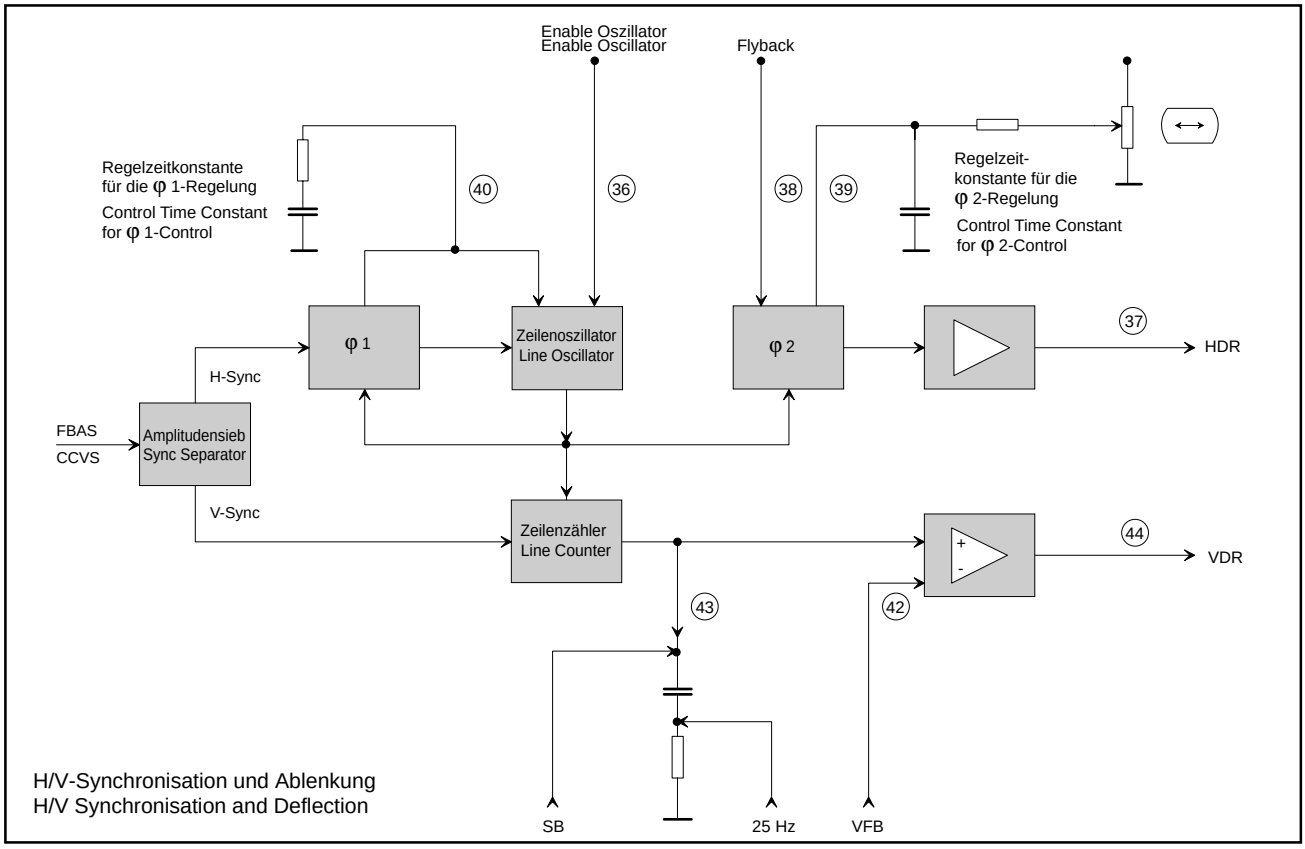
Wird ein Synchronsignal empfangen, dann läuft zunächst der Zeilenoszillator synchron. Der Zeilenzähler liefert auch hier ein vertikales Ablenksignal. Kommt nun ein Vertikalsynchronsignal, wird der Sägezahngenerator nicht mehr vom Zeilenzähler sondern direkt vom Vertikalsynchronsignal getriggert.
Der Sägezahngenerator besteht aus einer Konstantstromquelle, die einen externen Kondensator auf- und wieder entlädt. Die Ladezeit gibt das Vertikalsynchronsignal vor. Am Kondensator C158, IC150-(43) ist der Vertikal-Ablenksägezahn meßbar.
Um die Bildhöhe in der Vertikalendstufe IC400 einstellen zu können, muß der Ablenksägezahn beeinflußt werden. Die Veränderung des Ablenksägezahns muß noch vor der Vertikalendstufe durchgeführt werden. Dazu steht an IC150-(42) von dem IC400 ein Feedback-Signal zur Gegenkopplung. Wie bei einem Operationsverstärker auf dem Minuseingang lassen sich dadurch die gewünschten Parameter einstellen.

3.17 Non-Interlace Kompensation bei Videotext (25Hz Modulation)

Wird ein Videotext-Signal dargestellt, springt das Videotext-Signal ständig um eine Zeile rauf und runter (Videotext-Signal im Non-Interlace). Um dieses Springen zu verhindern, sendet der Videotext-IC850-(52) ein 25Hz Schaltsignal an IC150-(43). Aus dieser Schaltspannung U_{25Hz} wird ein kleiner Gleichspannungs-Offset für den Ablenksägezahn abgeleitet. Damit verschiebt sich das erste Halbbild nach oben. Die geraden und die ungeraden Zeilen werden nun jeweils übereinandergeschrieben.

3.18 Koinzidenz

Die Koinzidenz-Information wird im ZF-Teil gewonnen und am IC150-(4) ausgegeben.



H/V-Synchronisation und Ablenkung
H/V Synchronisation and Deflection

Circuit Description

1. Power Supply

1.1 Basic Circuit

Current mode converters can exhibit subharmonic oscillations when operating at a duty cycle greater than 50% with continuous inductor current. This instability is independent of the regulators closed loop characteristics and is caused by the simultaneous operating conditions of fixed frequency and peak current detecting.
Figure 1 shows the phenomenon graphically. At t_0, switch conduction begins, causing the inductor current to rise at a slope of m_1.This slope is a function of the input voltage divided by the inductance. At t_1, the Current Sense Input reaches the threshold established by the control voltage. This causes the switch to turn off and the current to decay at a slope of m_2, until the next oscillator cycle. The unstable condition can be shown if a pertubation is added to the control voltage, resulting in a small ΔI (dashed line). With a fixed oscillator period, the current decay time is reduced, and the minimum current at switch turn-on (t_2) is increased by $\Delta I + \Delta I\, m_2/m_1$. The minimum current at the next cycle (t_3) decreases to $(\Delta I + \Delta I\, m_2/m_1)\,(m_2/m_1)$. This pertubation is multiplied by m_2/m_1 on each succeeding cycle, alternately increasing and decreasing the inductor current at switch turn-on. Several oscillator cycles may be required before the inductor current reaches zero causing the process to commence again. If m_2/m_1 is greater than 1, the converter will be unstable. Figure 1 shows that by adding an artificial ramp that is synchronized with the PWM clock to the control voltage, the ΔI pertubation will decrease to zero on succeeding cycles. This compensating ramp (m_3) must have a slope equal to or slightly greater than $m_2/2$ for stability. With $m_2/2$ slope compensation, the average inductor current follows the control voltage yielding true current mode operation. The compensating ramp can be derived from the oscillator and added to either the Voltage Feedback or Current Sense inputs (Figure 2).

Fig. 1

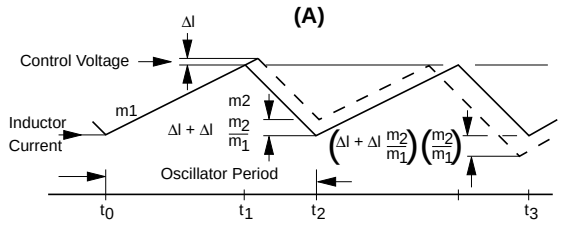
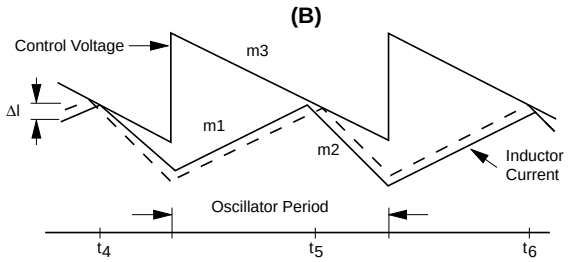


Fig. 2



1.2 Normal / Controlled Operation

For the power supply of this TV receiver a blocking oscillator-type converter power supply with a switching frequency of 50kHz approximately is used (at normal operation and a mains voltage of 230V).
The collector contact of the power transistor T665 is connected via the primary winding 3/1 of the blocking oscillator-type transformer TR601 to the rectified mains voltage, D621…D624. At a mains voltage of 230V the voltage level present at the charging electrolytic capacitor C626 is approx. +320V.

The IC630 is responsible for driving, controlling and monitoring the bipolar power transistor T665. The supply for the control-IC is 12V and is present on Pin 7. As soon as the switch-on threshold is reached on Pin 7 via the resistor R633 and the capacitor C667, the IC feeds out a positive start pulse (1µs) of 10Vpp at Pin 6. After start-up of the IC, the supply voltage is obtained via the diode D667 from the winding 5/7 of the transformer. During the conducting phase of the transistor, energy is stored in the transformer and this is transferred into the secondary winding when the transistor is switched off. The IC630 controls by the period during which the transistor T665 is switched on, the transfer of energy at Pin 6 so that the secondary voltages are stable and are largely not affected by variations of the mains supply, mains frequency and the load.

The power transistor T665 is driven by a pulse-width modulator which is triggered by an oscillator integrated in the IC. The frequency of the oscillator is determined by the components C652 and R652. For stabilisation, the feedback voltage which is rectified by D654 is compared in IC630 with the 5V reference voltage provided at IC630-(8). If the feedback voltage decreases by a small amount due to a heavier load the drive pulse to the transistor T665 is prolonged. As a result, the conducting period of T665 will be longer so that additional energy transfer will be provided to compensate for the load. Pin 3 of IC630 is a current sense input and will stop the drive to T665 at IC630-(6) in the event of excessive current drain from a heavy secondary load.
If there was a short circuit condition at the transistor T665, the circuit UC3842 would be destroyed. Therefore, the diodes D666 and D664 are provided to avoid the voltage at pin 3 exceeding 1.2V. The components D668, C669, and R669 work as a snap stage.
The components CD654, C656, CD656, and CR656 delay the rise of the pulse start duration (soft start).
The adjustment control R654 is used to set the secondary voltages by regulating the +A voltage at minimum brightness and contrast.

1.3 Standby Mode

In normal operating mode, a voltage of approx. 10.5V is present on IC676-(1) (LM317). If the TV receiver is to be switched to standby, the µP switches $U_{Standby}$ to "High" level so that the level on IC676-(1) is < 0.7V. As a result, the voltage +B is switched off and the TV receiver goes to standby.

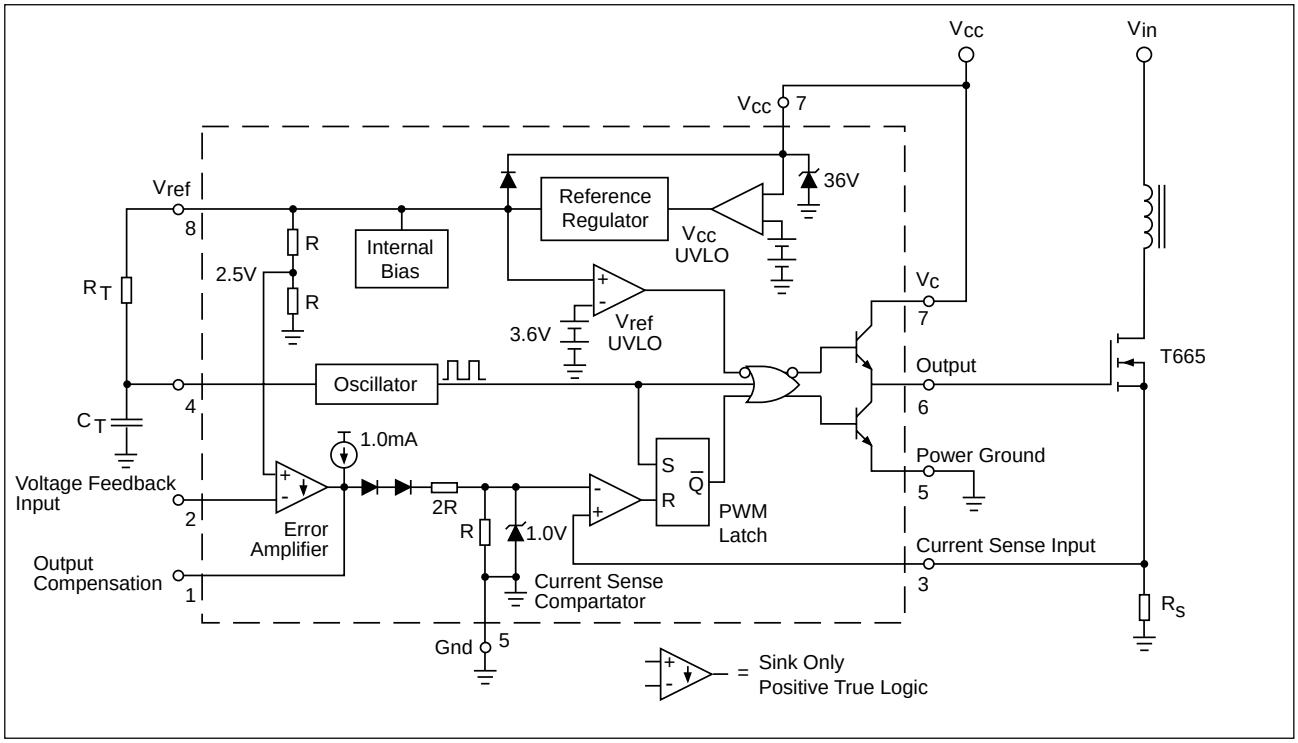
1.4 Secondary Voltages

+A: Supply for the horizontal output stage from the winding 2/10 and D682. The power supply unit is set to this level.
+33V: The upper tuning voltage limit for the tuner is produced at the Z-diode D683 and the resistor R681 from the winding 2/10 via D682.
+M =16.5V Supply for the sound output stage from the winding 6/10 and the diode D671.
+B = 12V Power supply for the Tuner and the horizontal driver T501. This voltage is supplied from the winding 6/10 via the diode D671 and is stabilised by the adjustment control IC676. Switching off of the +12V supply, see "Standby Mode".
+E = 8V Power supply for the Video Processor IC150. In Standby mode it is switched off.
+H = 5V Power supply for the µP IC850, the infrared amplifier IR810, Tuner, and CIC105. This voltage is also present in Standby mode.

Additionally necessary voltages

+D: +25V Power supply for the vertical output stage from the line transformer winding B/H via D444.
+C: 125V 190V The power supply for the picture tube panel is obtained from the line transformer winding G/H via R543 and the diode D543. 125V/14" CRT; 190V/15…21" CRT.

UC 3842A



2. System Control

2.1 Microcomputer

The mask-programmed 8-bit Microcomputer IC850 (SDA5222 without Text) decodes the commands entered on the keyboard and also the infra-red remote control commands from the IR-receiver. It is also responsible for the total system control and the on-screen display (OSD). All data for the programme positions and the options are stored in the NVM (Non Volatile Memory). The teletext (Videotext) IC is integrated in SDA5254.

The correct operation of the microcomputer depends on the following conditions:

- Supply voltage +5V/H at Pin 37
- Oscillator frequency 18MHz at Pins 12, 13
- Reset pulse:
  Every time the TV receiver is switched on with the mains button, the processor is reset on Pin 1 by the reset pulse.
- I²C-bus:
  The I²C-bus is a bidirectional two-lead bus consisting of the SDA (System Data) lead and the SCL (System Clock) lead.

Checking the operation of the processor IC850:

The I²C-bus leads are connected via the pull-up resistors CR869 and CR868 to +5V/H. The data traffic is controlled from the processor which also generates the SCL bus clock. The only way to check the data and clock leads when servicing is by measuring the TTL-levels (L ≤ 0.8V; H ≥ 3.5V).

Service note:

The I²C-bus data is also present without a command from the IR remote control handset. If no data is carried on the bus leads there may be a short circuit. To localize the fault, the modules and components connected to the data bus must be unsoldered or unplugged one after the other.

2.2 Initialisation of the Processor after Switching On

When the TV is switched on, the +5V/H voltage builds up, the IC850-(15) is reset, and the programme sequence is started.
With the start command, the processor feeds out a "High" level at Pin 40 and the voltage $U_{Standby}$ starts the TV via CT826, IC676-(1) by means of the voltages +B, 12V (see Power Supply).

After switching on, the processor (IC850) transfers the operating data from the internal memory via the I²C-bus to the bus-controlled modules and circuits.

2.3 Switching over of the CCVS Signals to the Scart Socket

A "High"-level switching voltage U_{FBAS} at IC850-(16) causes the CCVS signal $FBAS_{SC}$ to be switched to output pin 19 of the Scart socket.

2.4 Entering Commands

The keyboard is connected to the unswitched voltage +5V/H. By evaluating the different voltage levels, the processor IC850-(27),-(28) knows which button on the keyboard has been pressed.
The remote control commands are amplified by the infrared receiver IC810 and decoded at Pin 8 of the microprocessor.

2.5 Teletext IC850 (SDA5254)

The IC850 (SDA5254) contains a 1-page Teletext-IC. The On Screen Display is subdivided into lines and columns. For positioning and synchronising the teletext display, horizontal and vertical reference pulses are fed to IC850-(45, 46). Activation of the teletext is effected internally via the I²C-bus. Via pin 30, the SDA5254 scans the CCVS signal for teletext data.

2.6 On Screen Display (OSD)

For displaying data on the screen, the switching voltage "U_{Data}" IC850-(50) supplies a "High" level switching IC150-(21) ≤ 2V to RGB mode. The character generator feeds out the display data via the output ports 47, 48, 49 of the microprocessor at an amplitude of 4.5V to the RGB inputs IC150-(22), -(23), -(24), approx. 450mV.

2.7 Protection Circuit U_{Schutz}

The base of the transistor T511 is connected via R511 to the low-end point of the vertical output stage, and via R512, D512, D513 to the reference pulse F from the horizontal output stage. In the case of any failure, a base voltage of 0.6V and higher switches the transistor on; via its collector the transistor switches IC850-(32) to ground. The µP then switches the TV to standby.
If the voltage +D fails there is no direct voltage present at the output of the vertical output stage IC400-(5) and consequently the proctection circuit input IC850-(32) is pulled to ground.
At the same time the collector (SB lead) is connected via R513, D514, and CD516 to the low-end point of the high-tension winding. When the Zener voltage is exceeded due to too high a beam current the collector voltage decreases to 0V so that the TV switches to standby.

3. TV Signal Processor TDA8362A

3.1 Overview:
With this TV design the whole signal processing is carried out in a single IC, i.e. the TV Signal Processor TDA 8362A.
It accommodates the following stages:

IF Signal:
- IF amplifier
- Demodulator
- AFC
- AGC
- Coincidence identification

CCVS Signal:
- Signal source switch for the CCVS signal
- Luminance processing
- Colour demodulation
- Chrominance processing
- Colour contrast control
- RGB matrix
- C-AV input
- Signal source switch for RGB signals
- Brightness control
- Contrast control
- Black level control (cut-off)

Sound:
- Signal source switch for the sound
- Sound demodulation
- Volume control

Deflection:
- Sync separator
- Line oscillator
- φ1 phase control
- φ2 phase control
- Trigger pulse generation for the line output stage
- Line counter
- Saw-tooth generation for the vertical deflection
- Drive signal for the field output stage

Dependent on the associated circuitry, the IC is also able to process PAL, NTSC and SECAM signals.

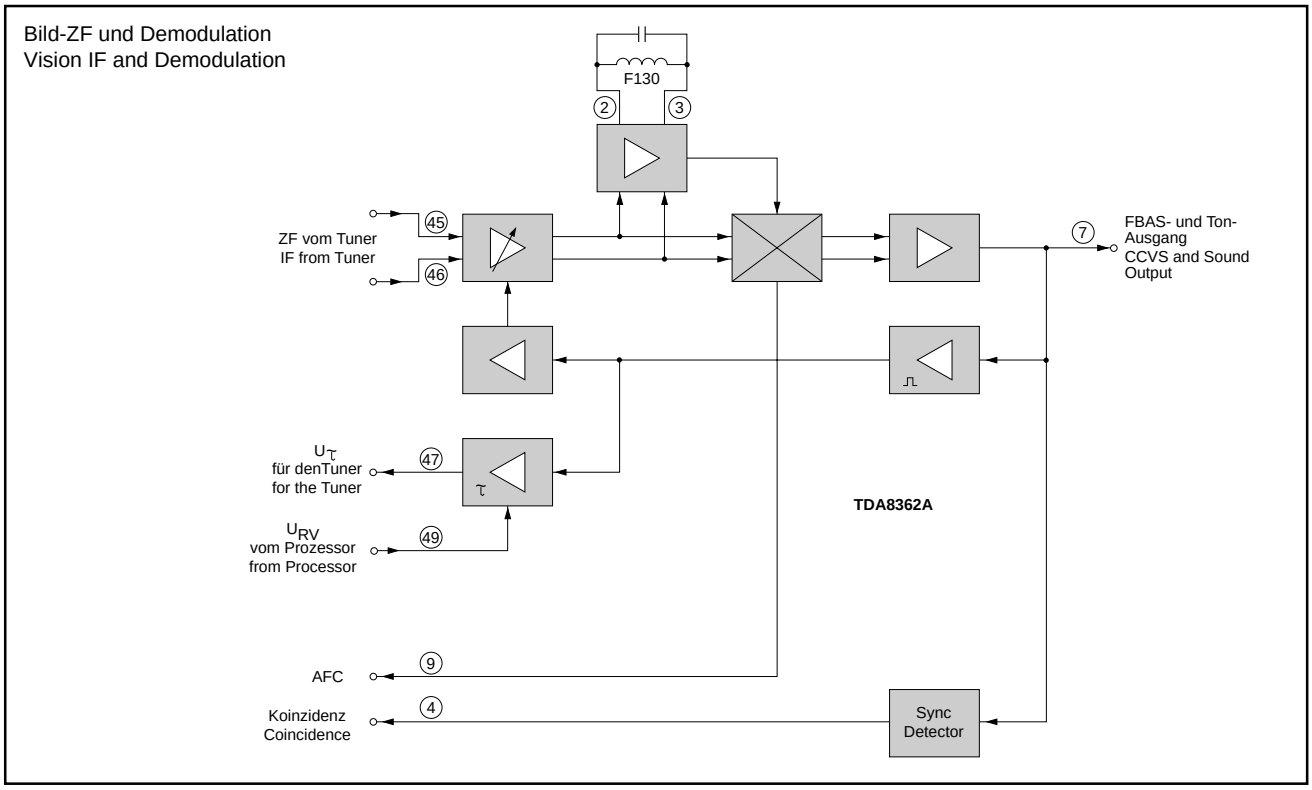
3.2 IF
The IF spectrum of frequencies is fed through a symmetrical path from the tuner Pins 11 and 10 via the filter F901 and the Surface Acoustic Wave filter F906. The signal formed by the Surface Acoustic Wave filter is applied symmetrically to Pins 45 and 46 of the signal processor. The demodulation of the CCVS signal is carried out in a product demodulator.

The required demodulator circuit F130 is connected to Pin 2 and Pin 3. The demodulated signal passes through an amplifier and is then present at Pin 7 of the IC (BB). The IC identifies the synchronising signal internally and for this reason, feedback of the line flyback pulse for gating purposes is not necessary. Corresponding to the synchronising signal level a control voltage is generated. This control voltage first acts on the controlled input amplifier of the IF. Via Pin 49 a reference threshold U_{RV} is set. Below this threshold, only the input amplifier of the IF is regulated. If the threshold is exceeded, the control voltage U_t is applied from Pin 47 to the tuner. Pin 47 is an open collector output. In uncontrolled condition, the voltage is approximately 5V. With increasing input amplitude the AGC level decreases. The direct voltage for automatic frequency control (AFC) is generated in the demodulator. Pin 9 feeds out this signal as a current signal. When the received frequency increases the control voltage for AFC decreases. The processor IC850 evaluates the signal and fine tunes the tuner accordingly. The demodulated signal is examined by the sync detector for the presence of synchronising signals. If no such signals are present, the IC150-(4) switches to "Low". By this level the processor IC850-(33) can identify that the coincidence signal is missing and mutes the sound.

3.3 CCVS Signal
The demodulated CCVS signal leaves IC150-(7), TDA8362A, as a baseband signal together with the sound-IF. In the following path, the sound signal is separated from the CCVS signal. After the transistor CT921 and the sound trap F923 and F924 the signal path divides.
Via the transistor CT110 and IC2807 (optionally) it is fed through to the videotext decoder IC850-(30) as $FBAS_{SC}$ signal, and via the transistors CT963, CT962 it is supplied to the Scart socket pin 19.
At the signal source switch IC150-(13), the signal is present as CCVS. The second input of the signal source switch Pin 15 is connected to the Scart socket pin 20.
At IC150-(16), the processor IC850-(42), voltage U_{VQ}, transistor CT840 decides as to whether the signal from the tuner or the external signal is processed.

3.4 External CCVS Signal
At the signal source switch IC150-(15) either an external CCVS signal from the Scart socket or the RF-CCVS signal is present. The voltage U_{VQ} at IC150-(16) decides which signal shall be passed on, the CCVS signal from the Scart socket or else the RF-CCVS signal. IC150-(16) "Low", the internal signal is selected; IC150-(16) "High", the external signal is passed on.
Attention: If the option "Decoder On" has been selected the TV expects the signal to come from the Scart socket. However the CCVS signal from the tuner can be measured at output Pin 19 of the Scart socket.

Bild-ZF und Demodulation
Vision IF and Demodulation



3.5 Sound IF

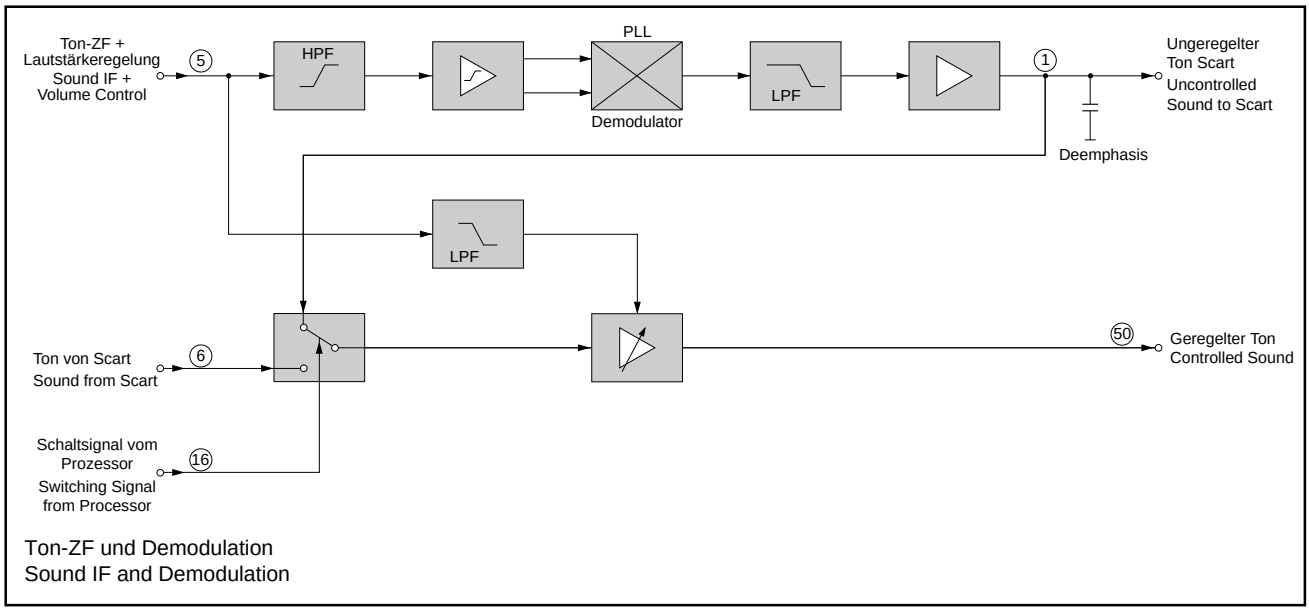
After the ceramic filter F926, the sound signal is superimposed at IC150-(5) on a direct voltage for setting the volume level. Demodulation is effected by a PLL demodulator.
In one path, the demodulated and uncontrolled AF signal is fed out at IC150-(1), it is then amplified by the transistors CT917, CT916 and passed on to the Scart socket.
In another path, the demodulated and controlled AF signal is present at IC150-(50) and is fed to the AF-IC TDA7233.

3.6 Luminance and Chrominance Signal

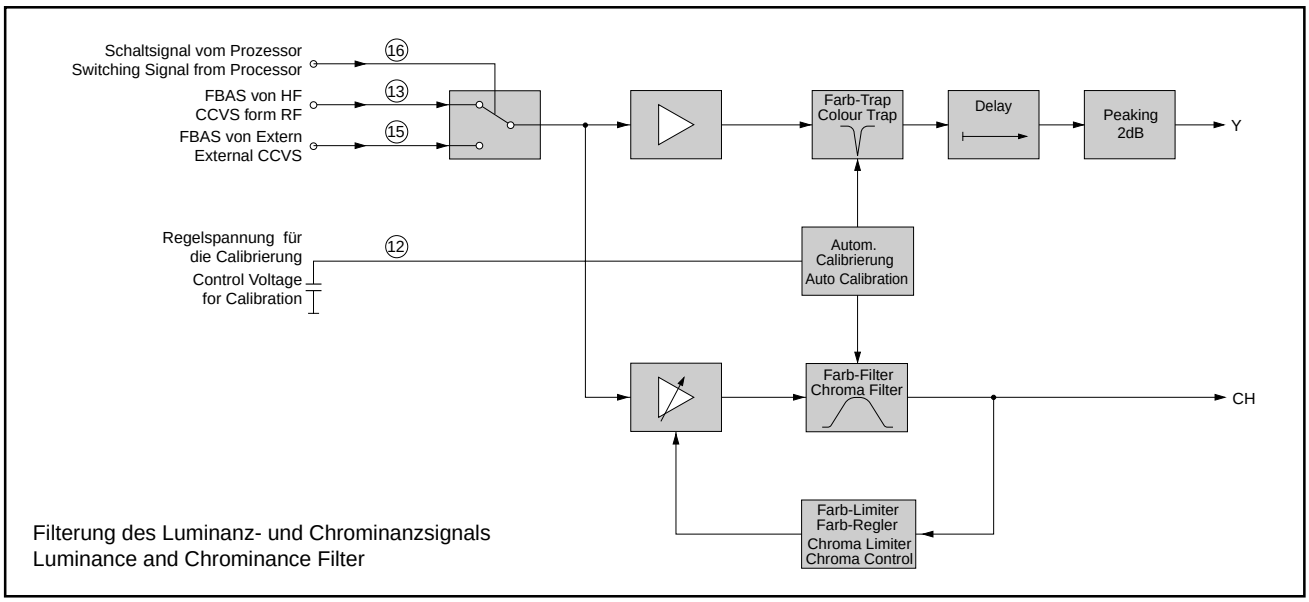
Calibration and control is effected automatically during the frame blanking period. The signals are adjusted by a positive or negative current entering the integration capacitor CC177 at IC150-(12). During the scanning period the control voltage is clamped.
The luminance signal passes though the colour trap integrated in the IC. The delay line provided in the IC is used to correct delay time differences between the luminance and chrominance signal. The colour transient improvement (peaking) which follows is also realized in this IC. For this, the steepness of the leading and trailing edges of the Y-signal is improved. The internal chroma filter separates the chrominance signal from the CCVS signal. A control circuit adjusts the amplitude of the colour signal for the chroma limiter and chroma control. The resulting chroma signal is passed on to the colour demodulator. From this chroma signal, the burst is separated which is used to synchronise the colour oscillator in phase and frequency. The quartz establishes a fixed 4.43MHz frequency for the colour carrier at Pin 35. The quartz is controlled by an internal PLL circuit. The correction voltage is integrated via the time constant at Pin 33. By means of the colour carrier, the colour component signals are then demodulated and leave IC150 as R-Y and B-Y signals at Pin 30 and Pin 31 respectively. Following the PAL delay at CIC105 TDA4665 the two signals, B-Y and R-Y, are fed back to IC150-(28), -(29) TDA8362A where they are clamped.
Subsequently, the colour contrast is controlled at IC150-(26). In the matrix, the RGB signals are produced from the amplified signals and the Y-component.

3.7 SECAM Signal Path and Automatic PAL-SECAM Switching

The chroma signal of approx. 300mV for the SECAM-IC110 is present at IC150-(27).
On SECAM mode, a voltage between 5.6V…5.8V is applied to IC110-(16). When the IC110 identifies the SECAM standard from the chroma signal at pin 16, a current source at pin 1 is activated and sends a SECAM identification to IC150-(32). As soon as IC150 too has identified SECAM, this IC sets pin 32 to 5V (1.5V on PAL). This direct voltage is superimposed either by a regular clock frequency on PAL, or by bursts at a frequency of 4.43 MHz on SECAM.
The IC110 interprets these as an acknowledgement and switches the difference signal outputs R-Y and B-Y (pins 9 and 10) to 3.5V DC (1.5V on PAL). The difference signal outputs of IC150-(30), -(31) are thus blocked. IC110 now supplies the R-Y and B-Y signals. The difference signals are returned to IC150 via the delay line CIC105. The following path of these signals is described unter 3.6 "Luminance and Chrominance Signal".
On SECAM reception the DC Level is switched to 3.5V at IC110-(10). Via CT115, U_{PAL} changes to "Low" (PAL="High") and µP IC850-(1) is able to identify PAL or SECAM on ATS search (only FR variants).
On OIRT reception (6.5MHz sound carrier), the search mode of the µP (U_{PAL}) is switched over by CT915 via U_{AUDIO} and CT115.



Ton-ZF und Demodulation
Sound IF and Demodulation



Filterung des Luminanz- und Chrominanzsignals
Luminance and Chrominance Filter

3.8 RGB Signal Path

For contrast control of the RGB signals, IC850-(23) generates a variable control voltage for the contrast controlling amplifier at IC150-(25). Because too high a beam current may cause damage to the picture tube, the beam current is limited by this IC. The internal peak beam current limiting function is carried out in the peak white limiting stage. If the RGB signal exceeds 2.6V_{pp}, the internal peak white limiting function starts working and reduces the contrast. The external peak beam current limiting threshold is 2V_{pp} approximately.
The average beam current limiting function reduces the setting voltages at IC150-(25) for the contrast.
After the brightness amplifier, the RGB signals leave the IC150 and are passed on to the cathode amplifiers on the CRT base panel.

3.9 Generation of the Horizontal and Vertical Sync Signals

The TV signal processor IC150-(13,15) is connected to the CCVS signal from the IF and from the EURO-AV socket. Following an internal colour trap where the colour information is filtered off the CCVS signal, the resulting Y-signal now divides into two paths. In one path the signal is passed on for further processing, and in the other, the signal is applied to the sync separator.
The sync separator produces the horizontal and the vertical synchronising pulses from the Y-signal. The horizontal synchronising signal is passed on to the φ1 phase control, the vertical synchronising pulse is used to start the line counter for vertical synchronisation.

3.10 Line Oscillator

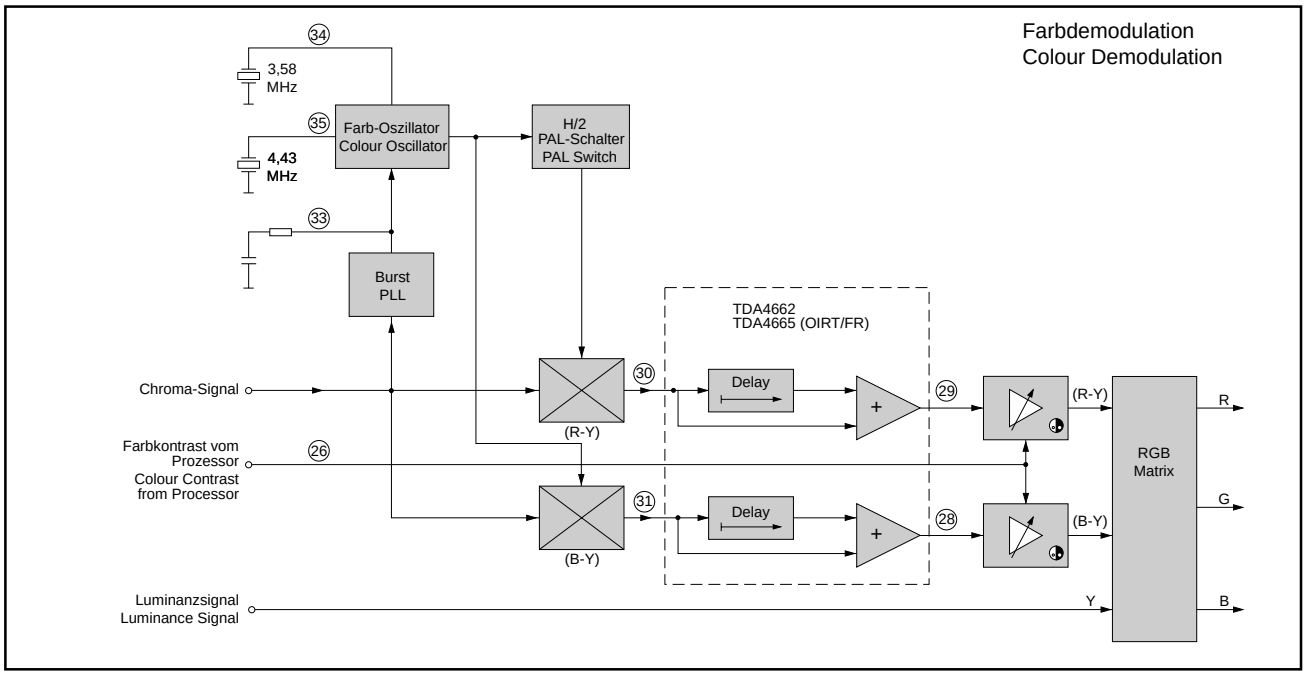
With this IC concept, the line frequency is generated completely inside the line oscillator. The IC is not connected to external components so that it is not necessary to adjust the free running horizontal and the free running vertical frequency.

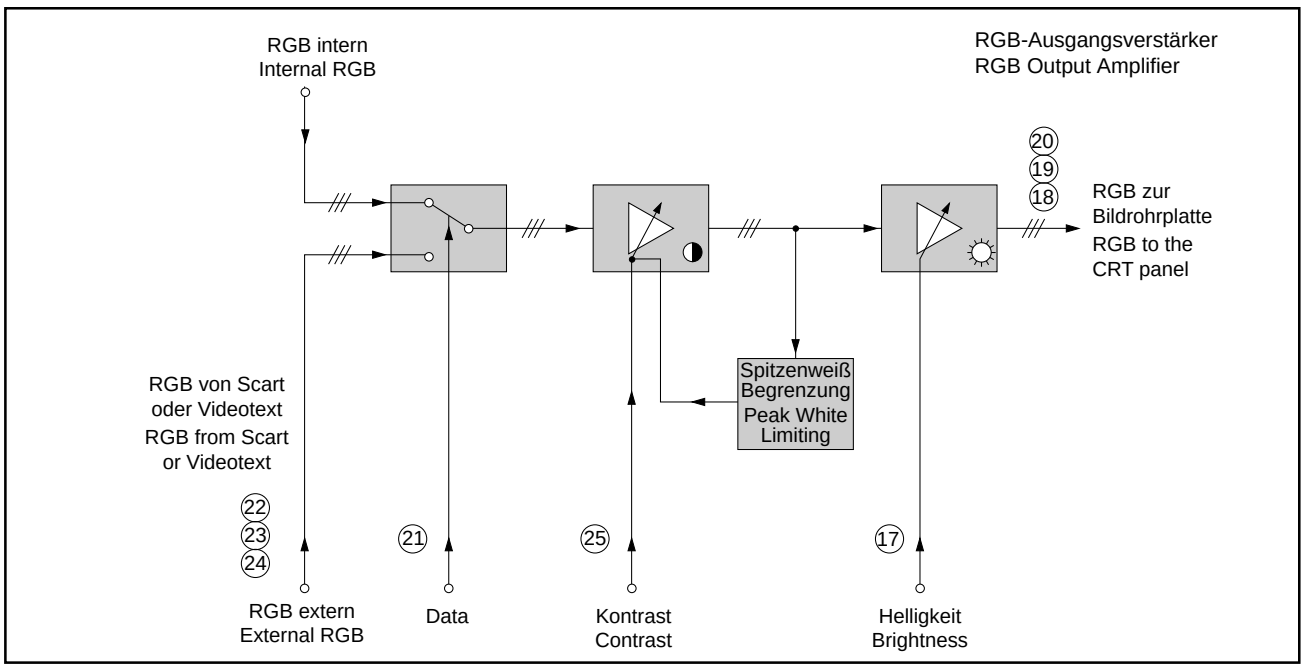
3.11 φ1 Phase Control

The φ1 phase control stage is for controlling the frequency. This stage adjusts the frequency of the line oscillator to that of the line synchronising pulse. For this, the frequency of the line synchronising pulse is compared with the line oscillator frequency.
A φ1 phase control stage defines the time constant of the control voltage which is fed out at IC150-(40). The control voltage shifts the line oscillator until the frequencies are equal.

3.12 φ2 Phase Control

The φ2 phase control stage is for controlling the phase position of the line drive pulse. This determines the phase off-set between the line synchronising pulses and the actual position of the electron beam. Dependent on the circuit components and the beam current, the delay time between the external signal, the trigger signal and the actual reaction of the line output stage is different. These differences are compensated for by the φ2 control.
To identify the position of the electron beam the line flyback pulse from the line output transformer is applied to IC150-(38). From the oscillator signal and the line flyback pulse the φ2 controlling stage produces a control voltage at IC150-(39) which is filtered by CC166.





3.13 The Super Sand Castle - SSC

The 3-level SSC signal IC150-(38) is a composite pulse consisting of the line flyback, the field flyback, and the burst key pulses. The line flyback pulse (H-Sync) is fed through T523, CR163 to IC150. The field flyback and burst key pulses are generated inside the IC.
If the field deflection stage fails, IC400-(7) pulls the SSC level to "Low" via R401 and thus blanks the CRT at IC150-(18, 19, 20) RGB. In doing so, the analog values are set to "Low".

3.14 Setting of the Cut Off Voltage

An automatic cut-off controlling stage ensures that the static working points of the CRT are held stable. For this, IC150 feeds out a pulse to the R, G, B cathodes during the lines 23, 24 and 25 to measure the beam current of each system (approx. 10µA). The cut-off current during the measuring lines is fed via the resistor CR156 to IC150-(14). The IC compares this voltage with an internal reference value to determine the working point for the black level of the video output stages and the cut-off voltage of the CRT respectively.

3.15 The HDR Output Stage

Following an amplification stage the horizontal drive signal for the line output transistor is provided at Pin 37.

3.16 The Field Deflection Stage

In this circuit concept, the field sync generator is substituted by a line counter.
When no synchronising signals are received the line oscillator is free running. From this line oscillator the "vertical oscillator" is derived by counting the number of lines. After having counted 312 lines, the counter feeds out a field sync signal so that the horizontal and also the vertical deflection is achieved without using an external synchronising signal.

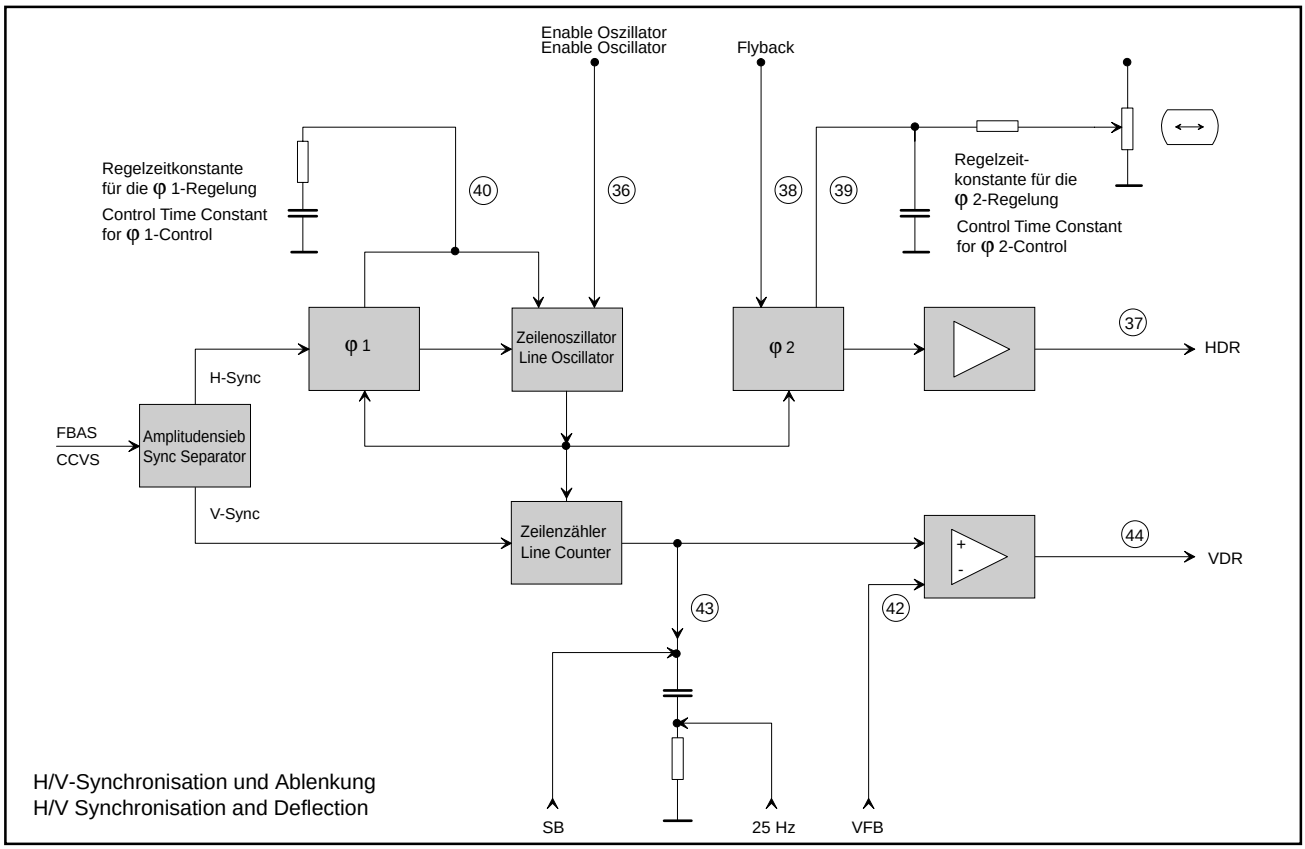
On reception of a synchronising signal, the line oscillator will first be synchronised. In this case too, the line counter supplies a field deflection signal. As soon as a field synchronising signal is obtained the saw-tooth generator will no longer be triggered by the line counter but directly by the field sync signal.
The saw-tooth generator is made up of a constant current source which is used to charge and discharge an external capacitor. The charging period is determined by the field sync signal. The field deflection signal can be measured at the capacitor C158, IC150-(43).
Adjustment of the field amplitude at the field output stage IC400 is possible by influencing the field saw-tooth voltage. This alteration must be carried out before the field output stage. For this, a feedback signal from IC400 is present at IC150-(42) for negative feedback. Similar to an operational amplifier connected to the negative input, this technique allows to set the desired parameters.

3.17 Non-Interlace Compensation with Teletext (25Hz Modulation)

When a teletext (videotext) signal is displayed on the screen, the teletext signal would continuously change by one line upwards and downwards (non-interlaced teletext signal). To avoid the signal changing the line, the teletext IC850-(52) supplies a 25Hz switching signal to IC150-(43). From this U_{25Hz} switching voltage, a small DC voltage offset is derived for the deflection saw-tooth. This offset effects an upward shift of the first half-field so that the even-numbered and odd-numbered lines are superimposed on each other.

3.18 Coincidence

The coincidence information is generated in the IF stage and fed out on IC150-(4).



H/V-Synchronisation und Ablenkung
H/V Synchronisation and Deflection

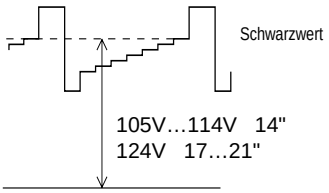
Abgleich

Alle nicht beschriebenen Einstellelemente sind werkseitig abgeglichen und dürfen im Servicefall nicht verstellt werden.

Meßgeräte: Zweikanal-Oszilloskop mit Tastkopf 10:1, Farbbildgenerator, hochohmiges Voltmeter.

Kontrolle und Einstellarbeiten nach Austausch bzw. Reparatur von:

Netzteil: Abgleich 1
Zeilenablenkung: Abgleich 2, 3
Bildröhre oder Bildrohrplatte: Abgleich 2, 6
IC150: Abgleich 4, 5
Tuner: Abgleich 4, 5

Abgleich	Vorbereitung	Abgleichvorgang
1. +A Spannung	Helligkeit: Minimum Voltmeter: Kathode D682	Mit Regler **R654** eine Spannung von **114V** (14" Orion), **105V** (14" Philips), **124V** (17…21") einstellen.
2. Schirmgitter-spannung U_{G2}	Graubalken-Testbild einspeisen. Bildschirmhelligkeit so einstellen, daß die Abstufung vom dunkelsten Graubalken zu schwarz gerade noch sichtbar ist, ca. 2,7V an IC150-(17). Mittlerer Kontrast (◑). An den Meßpunkten R, G, B (auf der Bildrohrplatte) Oszilloskop anschließen und den höchsten Schwarzwertpegel ermitteln.	Mit Regler $\mathbf{U_{G2}}$ (Splittrafo) an dem Meßpunkt mit dem höchsten Schwarzwert eine Spannung von **105V…114V** für 14" und **124V** für 17…21" Bildröhren abgleichen. 
3. Zeilenschärfe	Konvergenztestbild einspeisen. Kontrast (◑) Maximum. Helligkeit so einstellen, daß sich der schwarze Testbild-hintergrund gerade aufhellt.	Mit dem Fokusregler $\mathbf{U_F}$ (Splittrafo) die horizontalen Linien auf maximale Schärfe stellen.
4. Bild-Demodulator (Bildträger 38,9MHz)	Generator mit Bildträger 38,9MHz, ca. 120mV an Tuner-Kontakt 10, 11 einspeisen. Norm 1 über Menü ("**i**" –> "OK") einstellen. Voltmeter: IC850-(34).	Mit dem Filter **F130** die Gleichspannung auf **2,5V** einstellen.
Bild-Demodulator Frankreich-Norm (Bildträger 33,4MHz)	Generator mit Bildträger 33,4MHz, ca. 120mV an Tuner-Kontakt 10, 11 einspeisen. Norm 3 über Menü ("**i**" –> "OK") einstellen. Voltmeter: IC850-(34).	Mit dem Trimmer **C136** die Gleichspannung auf **2,5V** einstellen. Wechselseitig wiederholen!
5. Tuner-AGC	Normtestbild auf hohen UHF-Kanal legen und auf Programmplatz 1 abspeichern. HF = 1,5mV (64dBµV, rauschfreies Bild). Gerät mit Netzschalter ausschalten. Servicemenü mit Fernbedienung aufrufen (Gerät einschalten, dabei Taste "**i**" gedrückt halten). Mit den Tasten "P+/P-" die Zeile "AGC ALIGN" anwählen.	Mit den Tasten "◢ - oder + ◣" so abstimmen, daß das Bild gerade zu rauschen beginnt. Dann wieder zurückstellen, bis das Bild gerade rauschfrei wird. Einstellung mit "**i**" beenden.
6. Weißwert	FuBK-Testbild einspeisen. Farbkontrast (◕) Minimum. Kontrast (◑) Maximum. Bildschirmhelligkeit (☼) so einstellen, daß die Abstufung vom dunkelsten Graubalken zu Schwarz gerade noch sichtbar ist.	Regler **VG** (R751) und **VB** (R771) auf der Bildrohrplatte so einstellen, daß keine Verfärbungen in den Grauwerten sichtbar sind.

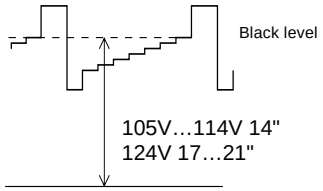
Alignment

All adjustment controls not mentioned in this description are adjusted during production and must not be re-adjusted in the case of repairs.

Measuring Instruments: Oscilloscope with 10:1 test probe, colour test pattern, high resistance voltmeter

Checks and adjustments after replacement or repair of:

Power Supply: alignment 1
Horizontal Deflection: alignment 2, 3
Picture Tube, CRT-Panel: alignment 2, 6
IC150: alignment 4, 5
Tuner: alignment 4, 5

Alignment	Preparations	Alignment Process
1. +A Voltage	Set luminance to mimimum. Connect the voltmeter to the cathode of D682.	With control **R654** set the voltage to **114V** (14" Orion), **105V** (14" Philips), **124V** (15…21").
2. Screen grid voltage U_{G2}	Feed in a grey scale test pattern. Adjust the screen brightness so that the gradation from the darkest grey scale value to black is just still visible (2.7V to IC150-(17)). Set the contrast (◑) to mid-value. Measure test points R, G, B (on the CRT panel) to determine the test point with the highest black level and connect this point to the oscilloscope.	With the control $\mathbf{U_{G2}}$ adjust the black level at the test point with the highest black level to approx. **105V…114V** for 14" picture tubes and **124V** for 17…21" picture tubes. 
3. Line sharpness	Select the convergence test pattern. Contrast (◑) to maximum. Set the brightness so that the black background of the test pattern is just brightening.	With the focus control $\mathbf{U_F}$ on the focusing panel adjust the horizontal lines for maximum sharpness.
4. Vision demodulator (vision carrier 38.9 MHz)	Feed in a generator with vision carrier 38.9MHz ca. 120mV on tuner contact 10, 11. Vision carrier 38.9 MHz. Norm 1 via Menü ("i" –> "OK") Voltmeter: IC850-(34)	With filter **F130** set the DC level to **2.5V**.
Vision demodulator French standard (vision carrier 33.4MHz)	Feed in a generator with vision carrier 33.4MHz ca. 120mV on tuner contact 10, 11. Norm 3 via Menü ("i" –> "OK") Voltmeter: IC850-(34)	With trimmer **C136** set the DC level to **2.5V**. Repeat mutual adjustments!
5. Tuner AGC	Feed in a standard test pattern at a channel in the upper range of the UHF band and store it at programme position 1. RF = 1.5mV (64dBµV, noise-free picture). Switch the TV off with the power button. Call up the Service Menu with remote control. (press and hold the button "i" and switching the TV on). With "P+/P-" buttons select the menu item "AGC ALIGN".	With the "◢ - or + ◣" buttons tune the station so that noise just starts to appear in the picture. Then reduce the value so that the noise just disappears from the picture. Terminate with "i".
6. White balance	Feed in a FuBK test pattern. Set the colour contrast (◕) to minimum. Set the contrast (◑) to maximum. Adjust the screen brightness (☼) so that the gradation from the darkest grey scale value to black is just still visible.	Set the controls **VG** (R751) and **VB** (R771) on the CRT panel so that no discolouration is visible in the grey scale.

Platinenabbildungen und Schaltpläne / Layout of the PCBs and Circuit Diagrams

Chassisplatte

Koordinaten für die Bauteile der Bestückungsseite (Oberseite)

Chassis Board

Coordinates of the Components on the Components Side (Top Side)

Pos.-Nr./ Pos. No.	Koordinaten/ Coordinates X	Y
AN10	348	255
AN11	5	255
AN12	5	5
AN13	5	90
AN14	162	147
AN15	348	90
AN16	348	5
AN30	9	10
AN31	239	10
BR-HZ	121	171
BR01	245	133
BR03	136	24
BR07	238	79
BR13	251	137
BR14	23	119
BR16	150	135
BR17	146	133
BR18	45	91
BR24	31	131
BR25	19	61
BR26	146	106
BR27	241	124
BR31	19	59
BR33	123	96
BR34	29	79
BR36	91	38
BR38	122	94
BR39	151	73
BR40	30	101
BR41	31	104
BR42	31	99
BR43	35	76
BR44	33	94
BR45	185	118
BR48	224	90
BR49	42	89
BR50	204	123
BR51	173	69
BR52	170	71
BR53	167	69
BR54	24	117
BR55	175	62
BR56	159	95
BR57	163	26
BR58	43	86
BR59	179	110
BR61	164	64
BR62	126	70
BR63	174	19
BR64	177	19
BR67	100	31
BR68	114	16
BR69	90	20
BR70	119	16
BR73	208	105
BR74	234	101
BR77	164	124
BR79	192	19
BR80	207	29
BR81	168	22
BR82	166	21
BR84	182	19
BR86	187	18
BR88	43	51
BR89	186	53
BR99	160	18
BR100	152	39
BR101	155	38
BR105	130	38
BR106	127	146
BR109	98	31
BR111	81	25
BR113	56	116
BR114	124	71
BR115	125	19
BR116	132	40
BR117	65	29
BR119	30	96
BR120	33	81
BR121	68	34
BR122	25	33
BR123	40	73
BR125	28	16
BR128	32	59
BR129	17	54
BR130	138	231
BR132	61	54
BR135	35	63
BR136	35	66
BR139	59	116
BR141	9	51
BR145	133	133
BR148	44	71
BR149	110	126
BR150	114	129
BR151	96	75
BR152	108	70
BR153	93	70
BR154	92	68
BR155	131	116
BR156	131	114
BR157	129	111
BR159	42	68
BR160	51	115
BR161	54	116
BR162	62	115
BR164	25	136
BR166	27	147
BR167	26	159
BR168	59	139
BR169	76	138
BR170	82	154
BR171	81	136
BR172	102	128
BR173	123	154
BR174	126	156
BR175	81	60
BR176	114	201
BR177	94	214
BR178	89	221
BR179	76	223
BR181	69	237
BR182	200	198
BR183	121	131
BR184	170	202
BR185	129	159
BR186	159	199
BR187	72	178
BR189	72	174
BR190	94	164
BR198	158	11
BR200	208	47
BR201	163	11
BR204	213	57
BR205	146	10
BR206	58	148
BR207	204	40
BR208	242	109
BR209	201	118
BR210	189	98
BR211	258	84
BR212	253	78
BR213	191	41
BR214	214	60
BR215	180	23
BR216	177	62
BR217	222	6
BR218	222	11
BR219	224	9
BR220	184	24
BR221	189	114
BR222	235	114
BR223	263	83
BR224	208	135
BR225	246	24
BR226	187	95
BR227	180	78
BR228	177	83
BR324	88	24
BR325	72	20
BR526	18	200
BR531	51	190
BR532	95	188
BR533	72	194
BR546	82	223
BR600	220	224
BR601	221	219
BR641	142	208
BR646	148	245
BR663	176	226
BR671	98	230
BR891	213	124
BR892	210	113
C106	160	34
C108	146	46
C112	135	46
C115	169	48
C127	50	54
C128	58	62
C129	47	61
C136	61	84
C141	89	85
C145	67	63
C148	53	60
C149	80	86
C151	148	73
C152	140	73
C153	145	80
C158	92	54
C167	99	46
C191	141	89
C302	33	54
C303	18	30
C309	41	56
C323	50	17
C325	96	16
C326	43	16
C327	71	17
C331	47	25
C402	65	163
C408	18	144
C412	82	162
C417	85	191
C422	59	168
C444	96	175
C446	108	174
C501	29	139
C502	43	169
C503	48	159
C506	28	180
C511	64	131
C512	201	137
C513	61	125
C522	38	196
C526	28	189
C527	10	207
C532	68	252
C541	73	214
C542	68	214
C543	116	193
C601	221	203
C603	229	164
C604	238	165
C609	211	174
C621	191	199
C622	195	175
C623	191	192
C624	191	176
C626	150	179
C626	150	179
C627	130	203
C646	156	241
C647	152	202
C652	168	179
C653	166	183
C656	174	174
C661	182	205
C663	176	225
C664	144	194
C667	184	225
C669	155	233
C671	104	221
C672	107	210
C676	173	139
C681	101	242
C682	87	245
C682	87	245
C683	28	108
C687	38	129
C695	155	139
C811	258	172
C818	195	103
C819	196	111
C827	203	55
C851	180	41
C863	140	139
C911	48	79
C921	116	26
C922	110	26
C923	105	45
C924	95	39
C966	173	84
C2810	168	89
C2815	175	103
C2816	183	103
C2817	185	105
C2856	197	26
C2858	11	31
C3331	48	25
CH01	267	58
CO626	150	178
D323	104	13
D324	94	24
D401	69	157
D405	73	137
D406	64	154
D444	100	175
D512	127	136
D513	117	184
D514	191	137
D524	55	195
D543	91	219
D621	190	168
D622	191	162
D623	190	187
D624	188	178
D646	151	237
D647	151	222
D661	175	199
D662	163	204
D663	164	217
D664	180	233
D666	180	240
D667	148	206
D668	156	209
D671	101	226
D682	104	237
D683	25	114
D816	274	194
D816	272	194
D826	171	14
ENTMAG	213	164
F130	71	84
F901	67	53
F906	80	51
F923	89	109
F924	89	94
F926	69	96
F927	73	96
F931	80	40
IC110	144	55
IC150	95	70
IC320	59	20
IC400	60	151
IC630	167	190
IC676	108	153
IC690	141	153
IC810	282	173
IC810	277	173
IC820	196	60
IC830	172	40
IC850	204	76
IC950	110	36
IC2807	166	99
IR-BA	265	184
KB	265	169
KH335	269	36
KH3335	273	85
L+	264	139
L-	264	154
L108	158	53
L301	29	30
L302	38	30
L303	32	30
L305	56	54
L381	260	36
L506	20	195
L526	18	200
L531	50	180
L533	72	194
L543	86	223
L601	233	189
L601	231	187
L601-	231	187
L641	142	208
L646	148	246
L817	198	93
L818	181	90
L819	199	121
L912	155	66
L924	90	100
L2836	204	94
L3381	261	93
NETZ	211	243
P+	264	106
P-	264	121
P01	34	18
Q171	106	56
Q172	99	56
Q857	205	64
R118	125	48
R119	123	51
R156	43	139
R166	16	22
R183	100	101
R203	256	29
R303	61	26
R337	81	19
R401	79	135
R404	46	138
R406	73	169
R408	11	156
R411	9	166
R412	70	171
R413	11	146
R414	16	137
R416	86	179
R442	107	192
R502	45	164
R503	28	155
R504	35	166
R506	9	176
R511	70	136
R512	68	125
R512	70	125
R513	195	139
R521	16	158
R522	13	179
R524	56	199
R526	20	203
R531	51	190
R532	95	189
R533	73	206
R542	117	133
R543	79	224
R546	82	223
R553	116	167
R554	94	214
R554	96	214
R609	209	187
R621	197	199
R627	166	165
R633	186	215
R647	143	212
R651	175	184
R652	180	181
R653	177	184
R654	181	196
R661	184	236
R663	166	203
R664	145	206
R665	171	225
R666	161	241
R667	164	241
R669	155	209
R681	91	172
R683	28	124
R685	50	128
R2203	256	84
R4414	21	133
RGB	107	101
S601	241	219
SCART01	6	93
SI600	231	239
SI671	94	233
ST-BAT01	230	73
ST-BAT03	105	143
ST-BAT04	83	212
ST-BAT02	71	244
ST-J	69	182
ST-NETZ02	212	221
T501	39	160
T506	9	189
T511	75	124
T523	139	131
T665	172	229
T686	40	122
TR501	25	168
TR550	37	227
TR601	129	232
TRX550	37	227
TUNER	30	42

Chassisplatte

Koordinaten für die Bauteile der Lötseite (Unterseite)

Chassis Board

Coordinates of the components on the Solder Side (Bottom Side)

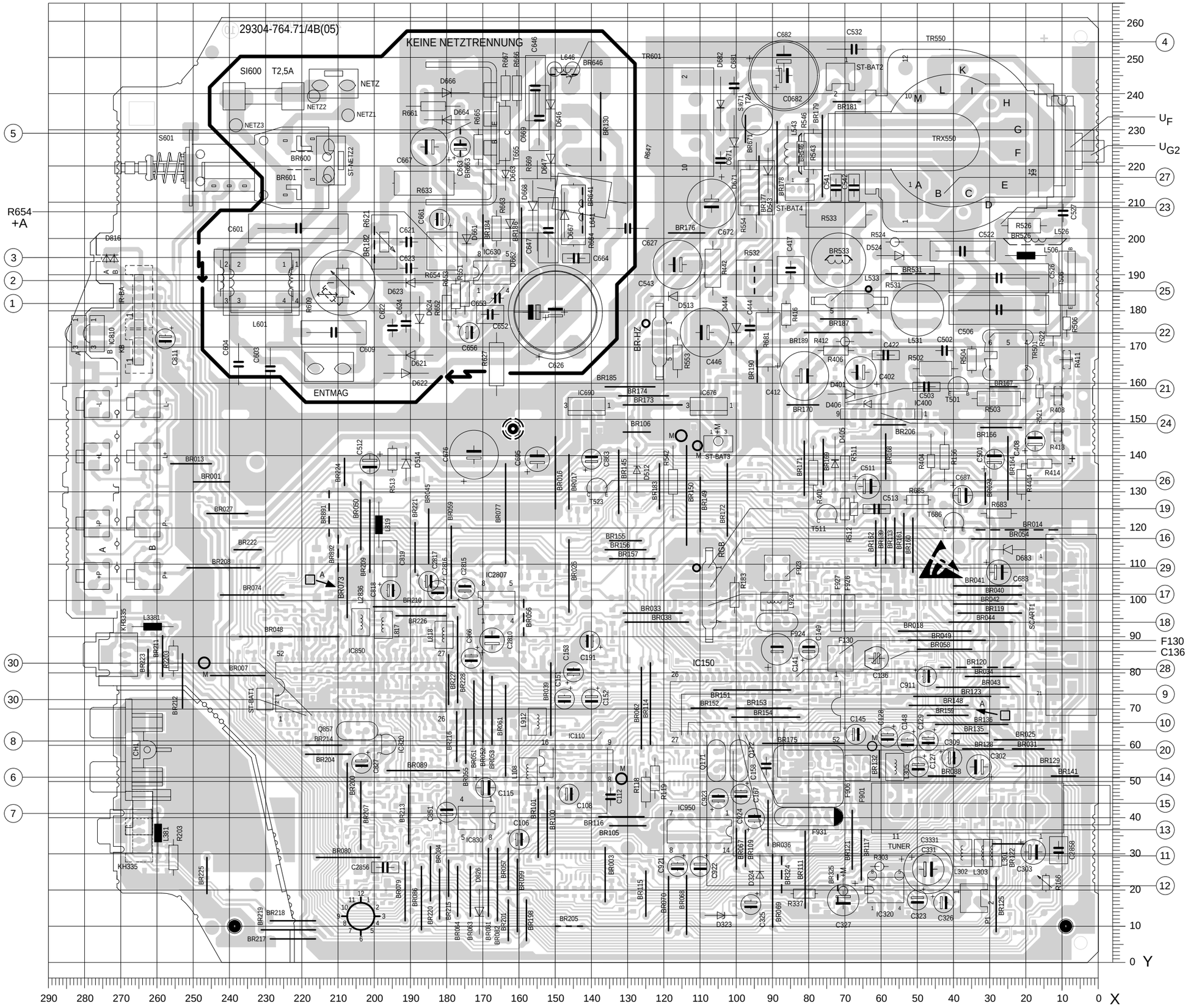
Pos.-Nr./ Pos. No.	Koordinaten/ Coordinates X	Y
CBR01	78	74
CBR02	254	170
CBR03	157	26
CBR04	118	83
CBR05	221	73
CBR06	148	64
CBR07	40	38
CBR08	20	47
CBR09	45	30
CBR11	87	48
CBR13	156	80
CBR17	77	95
CBR19	130	101
CBR23	177	80
CBR24	128	125
CBR27	42	72
CBR30	47	99
CBR32	184	92
CBR37	137	78
CBR41	30	38
CBR42	131	55
CBR46	92	129
CBR47	90	48
CBR52	25	14
CBR53	68	34
CBR57	22	25
CBR58	18	35
CBR59	92	71
CBR61	92	97
CBR62	83	86
CBR66	152	25
CBR68	128	15
CBR71	45	87
CBR72	48	81
CBR73	88	125
CBR84	238	121
CBR85	96	136
CBR90	137	68
CBR98	48	76
CBR101	72	55
CBR108	42	69
CBR109	128	21
CBR113	123	78
CBR114	164	62
CBR115	78	86
CBR119	160	73
CBR124	60	98
CBR125	45	90
CBR126	182	111
CBR127	117	99
CBR130	24	8
CBR131	20	8
CBR133	94	136
CBR134	96	91
CBR138	178	32
CBR139	183	47
CBR140	229	67
CBR141	239	83
CBR142	180	48
CBR143	188	37
CBR144	210	21
CBR145	204	36
CBR146	193	38
CBR147	177	90
CBR175	130	58
CBR817	198	93
CBR818	181	90
CBR844	139	126
CBR881	223	89
CC106	158	42
CC107	157	38
CC108	147	48
CC109	142	55
CC111	137	48
CC113	111	59
CC114	108	59
CC115	167	65
CC118	112	46
CC119	122	52
CC124	82	76
CC126	114	59
CC127	117	59
CC130	124	29
CC134	75	75
CC135	68	79
CC136	61	84
CC139	71	88
CC140	80	60
CC141	89	86
CC142	95	75
CC143	86	82
CC144	67	63
CC146	97	84
CC147	53	95
CC149	72	75
CC156	86	67
CC157	91	67
CC163	88	129
CC166	97	66
CC167	94	66
CC168	88	43
CC171	103	52
CC172	101	52
CC173	107	71
CC174	108	66
CC177	92	75
CC184	102	89
CC307	30	46
CC308	27	46
CC321	62	21
CC322	54	19
CC328	68	16
CC331	45	22
CC381	260	27
CC382	246	24
CC383	257	31
CC401	68	146
CC403	69	165
CC404	53	154
CC406	49	148
CC411	7	161
CC419	46	151
CC501	29	155
CC653	172	191
CC654	173	184
CC673	112	150
CC674	107	139
CC676	108	162
CC682	28	111
CC694	138	148
CC695	142	148
CC805	254	165
CC808	189	100
CC814	185	79
CC816	186	88
CC817	199	87
CC818	183	79
CC819	260	189
CC820	211	73
CC821	195	46
CC822	226	78
CC823	230	96
CC825	159	110
CC826	200	58
CC827	199	72
CC831	168	39
CC836	196	72
CC837	186	95
CC838	194	87
CC842	187	53
CC848	187	57
CC852	172	65
CC854	205	61
CC855	183	63
CC856	208	73
CC859	219	64
CC860	217	74
CC863	190	76
CC865	230	76
CC866	195	76
CC868	215	63
CC869	215	55
CC881	233	82
CC901	78	54
CC902	78	46
CC906	84	60
CC912	161	51
CC913	167	52
CC920	84	104
CC921	128	108
CC922	125	108
CC923	123	108
CC924	75	104
CC925	88	97
CC926	108	36
CC930	100	110
CC937	65	98
CC944	68	38
CC951	5	108
CC956	121	29
CC957	9	108
CC958	9	104
CC973	18	104
CC2801	178	63
CC2802	184	74
CC2803	179	75
CC2811	169	99
CC2816	211	96
CC2817	215	89
CC2818	219	89
CC2820	212	105
CC2821	224	96
CC2822	219	96
CC2823	215	96
CC2825	184	35
CC2834	200	79
CC2835	203	21
CC2836	203	79
CC2837	206	79
CC2841	23	46
CC2845	206	22
CC2850	199	52
CC2851	199	48
CC3381	264	92
CC3382	258	94
CC3383	256	84
CD109	146	56
CD134	63	81
CD135	64	76
CD181	103	100
CD191	134	78
CD192	134	95
CD193	130	78
CD194	132	83
CD501	32	157
CD516	186	133
CD651	167	191
CD654	176	176
CD656	181	181
CD673	100	162
CD830	244	128
CD901	72	49
CD902	74	53
CD926	69	104
CD927	72	104
CD928	66	103
CD929	63	103
CD941	78	36
CD942	75	36
CD943	73	42
CD944	72	36
CD954	22	87
CD2827	154	93
CD2829	150	93
CIC105	114	52
CIC130	144	26
CR100	187	49
CR101	160	34
CR102	160	38
CR103	162	37
CR104	162	41
CR105	141	45
CR106	141	41
CR107	149	41
CR108	152	56
CR109	149	56
CR110	138	56
CR111	157	94
CR112	159	86
CR113	156	88
CR114	172	52
CR115	165	65
CR116	144	64
CR121	102	74
CR122	115	72
CR124	44	60
CR126	215	128
CR127	48	54
CR128	49	62
CR130	134	24
CR131	134	19
CR132	45	85
CR133	140	19
CR134	61	77
CR135	138	19
CR136	71	84
CR137	145	19
CR138	142	19
CR139	76	81
CR141	89	73
CR142	58	81
CR143	81	71
CR144	67	76
CR147	56	95
CR148	49	95
CR149	77	91
CR151	108	82
CR152	105	82
CR153	103	82
CR154	126	56
CR155	88	52
CR156	100	84
CR158	89	67
CR159	101	65
CR161	89	56
CR162	53	105
CR163	85	129
CR164	20	21
CR165	93	47
CR166	95	49
CR167	96	55
CR168	86	54
CR169	49	104
CR171	102	60
CR173	105	66
CR174	120	64
CR175	120	60
CR181	98	102
CR182	96	102
CR183	99	89
CR186	105	89
CR187	149	88
CR191	136	83
CR192	134	87
CR193	147	88
CR194	132	91
CR304	43	33
CR305	35	38
CR306	26	72
CR307	24	72
CR309	41	60
CR313	22	36
CR314	28	36
CR315	25	38
CR321	68	21
CR322	53	15
CR323	91	19
CR324	98	17
CR325	60	13
CR326	41	20
CR327	100	17
CR328	45	20
CR329	58	20
CR331	41	22
CR381	257	27
CR382	263	27
CR402	39	133
CR403	65	168
CR404	73	162
CR405	74	127
CR406	15	150
CR407	16	137
CR408	17	134
CR409	65	146
CR411	131	131
CR412	145	122
CR419	6	149
CR523	63	134
CR541	106	121
CR641	142	208
CR654	173	182
CR656	177	184
CR673	100	155
CR674	103	162
CR686	43	118
CR687	38	125
CR801	257	121
CR802	261	129
CR803	238	111
CR804	261	131
CR805	257	154
CR806	190	94
CR808	189	102
CR811	260	181
CR813	200	94
CR816	260	186
CR817	251	165
CR818	183	88
CR819	258	184
CR820	224	64
CR821	223	105
CR822	217	96
CR823	227	96
CR824	222	96
CR825	222	79
CR826	209	101
CR827	201	72
CR828	206	73
CR829	203	72
CR830	249	127
CR831	219	79
CR832	184	53
CR833	215	105
CR834	210	87
CR835	193	72
CR836	191	72
CR837	188	33
CR838	184	95
CR839	188	91
CR840	180	53
CR841	180	111
CR843	182	53
CR844	189	57
CR845	217	79
CR846	184	57
CR847	175	39
CR848	182	57
CR849	170	57
CR850	189	72
CR851	190	53
CR852	175	60
CR853	167	57
CR854	170	65
CR855	175	65
CR856	186	63
CR857	204	64
CR858	211	134
CR859	187	72
CR860	213	79
CR861	224	72
CR862	193	80
CR863	191	80
CR864	226	64
CR865	227	73
CR866	235	78
CR867	222	61
CR868	172	30
CR869	166	22
CR870	215	59
CR873	216	65
CR875	215	79
CR876	195	80
CR877	194	49
CR878	222	64
CR879	208	79
CR880	192	87
CR881	232	86
CR882	236	86
CR883	210	79
CR891	211	114
CR892	211	112
CR901	70	45
CR902	81	47
CR903	128	25
CR904	66	53
CR905	147	19
CR906	149	19
CR907	52	46
CR911	92	91
CR912	152	67
CR913	169	52
CR914	159	62
CR916	53	84
CR917	54	75
CR918	56	84
CR919	70	76
CR920	83	108
CR921	76	100
CR922	84	102
CR923	78	110
CR924	87	103
CR925	75	109
CR926	69	109
CR927	73	109
CR930	80	110
CR931	67	109
CR933	71	100
CR937	64	108
CR941	77	42
CR944	84	31
CR951	5	112
CR952	5	103
CR953	37	110
CR954	20	83
CR957	17	112
CR958	17	99
CR959	17	95
CR960	17	109
CR961	16	88
CR962	18	79
CR963	98	118
CR964	17	64
CR965	98	121
CR966	98	123
CR967	16	68
CR968	12	65
CR971	12	70
CR974	99	74
CR984	56	89
CR985	132	16
CR2801	181	63
CR2802	183	71
CR2803	180	80
CR2810	206	50
CR2811	208	43
CR2812	208	46
CR2813	169	107
CR2814	178	105
CR2815	204	46
CR2816	210	93
CR2817	215	92
CR2818	219	92
CR2820	205	40
CR2821	147	93
CR2822	200	43
CR2823	196	43
CR2824	195	29
CR2825	197	33
CR2826	186	38
CR2827	191	38
CR2829	152	88
CR2830	150	105
CR2831	202	17
CR2832	200	17
CR2833	147	106
CR2834	193	22
CR2836	195	17
CR2837	198	17
CR2839	188	79
CR2840	203	40
CR2841	209	35
CR2842	209	37
CR2843	194	33
CR2846	200	33
CR2847	201	36
CR2848	183	38
CR2849	181	35
CR2850	194	63
CR2851	196	49
CR2852	201	48
CR2853	183	28
CR2856	188	29
CR2858	20	11
CR2860	204	100
CR3381	259	86
CR3382	261	92
CT101	159	46
CT106	145	41
CT107	153	42
CT110	164	88
CT115	164	58
CT169	53	101
CT181	97	96
CT186	102	93
CT191	141	84
CT193	140	93
CT325	77	15
CT411	143	126
CT826	214	101
CT840	158	105
CT881	227	89
CT892	216	112
CT901	79	51
CT915	160	66
CT916	54	79
CT917	58	76
CT919	60	88
CT921	79	105
CT925	82	97
CT937	58	104
CT962	17	74
CT963	21	67
CT2820	191	43
CT2821	143	106
CT2825	197	38
CT2830	198	22
CT2831	153	105
CT2835	189	22
CT2840	204	27
CT2845	206	18
CT2850	186	44
OM01	240	20
OM02	15	255
OM03	265	204
OM04	53	257
OM05	8	18

CUC 7303 Platinenabbildungen und Schaltpläne / Layout of PCBs and Circuit Diagrams

Chassisplatte
Chassis Board

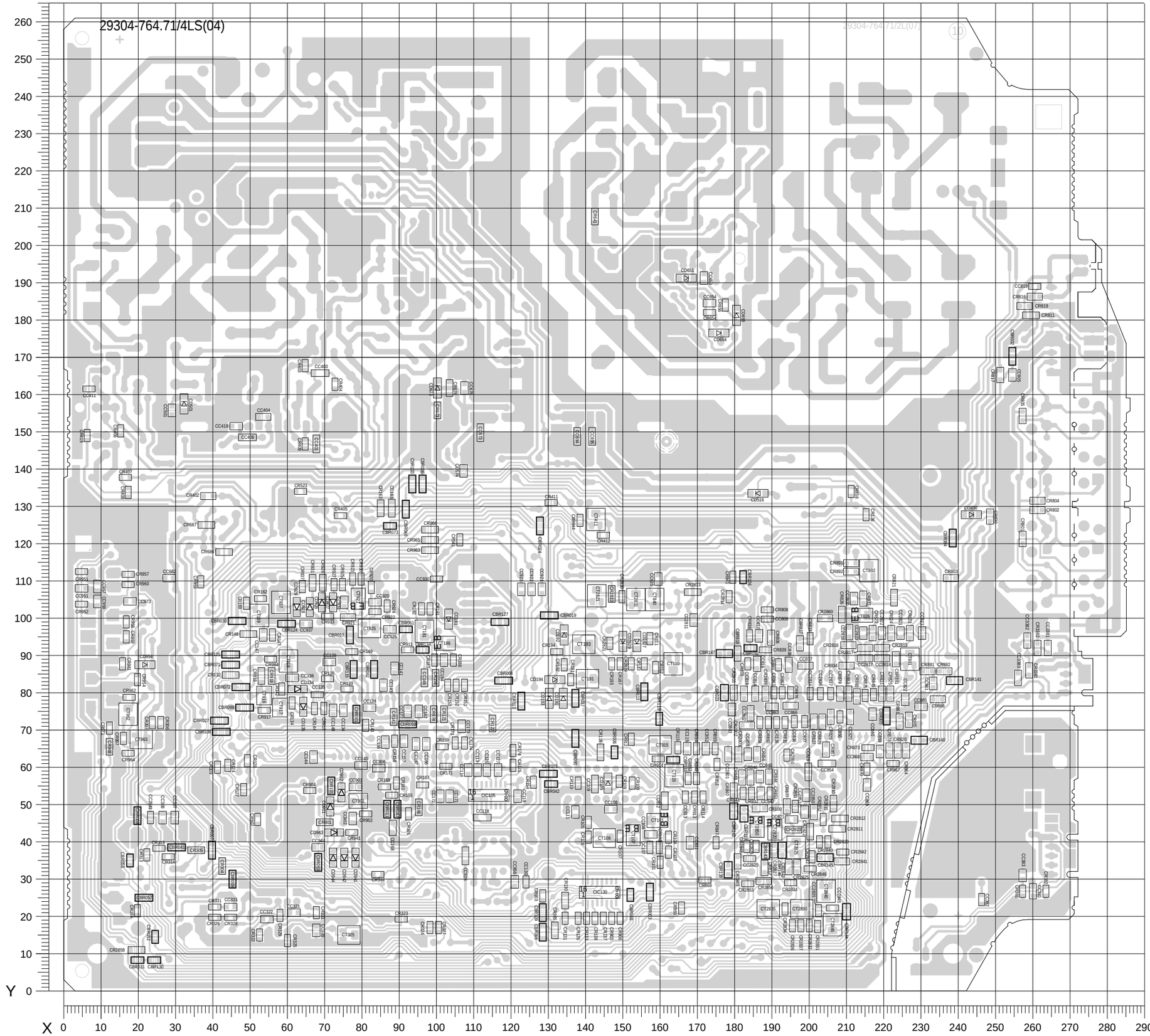
Bestückungsseite, Ansicht von oben
Component Side, Top View

*	+A
ORION 14"	+114V
PHILIPS 14"	+105V
17" ... 21"	+124V
21" SN / 27.5kV	+132V



Chassisplatte
Chassis Board

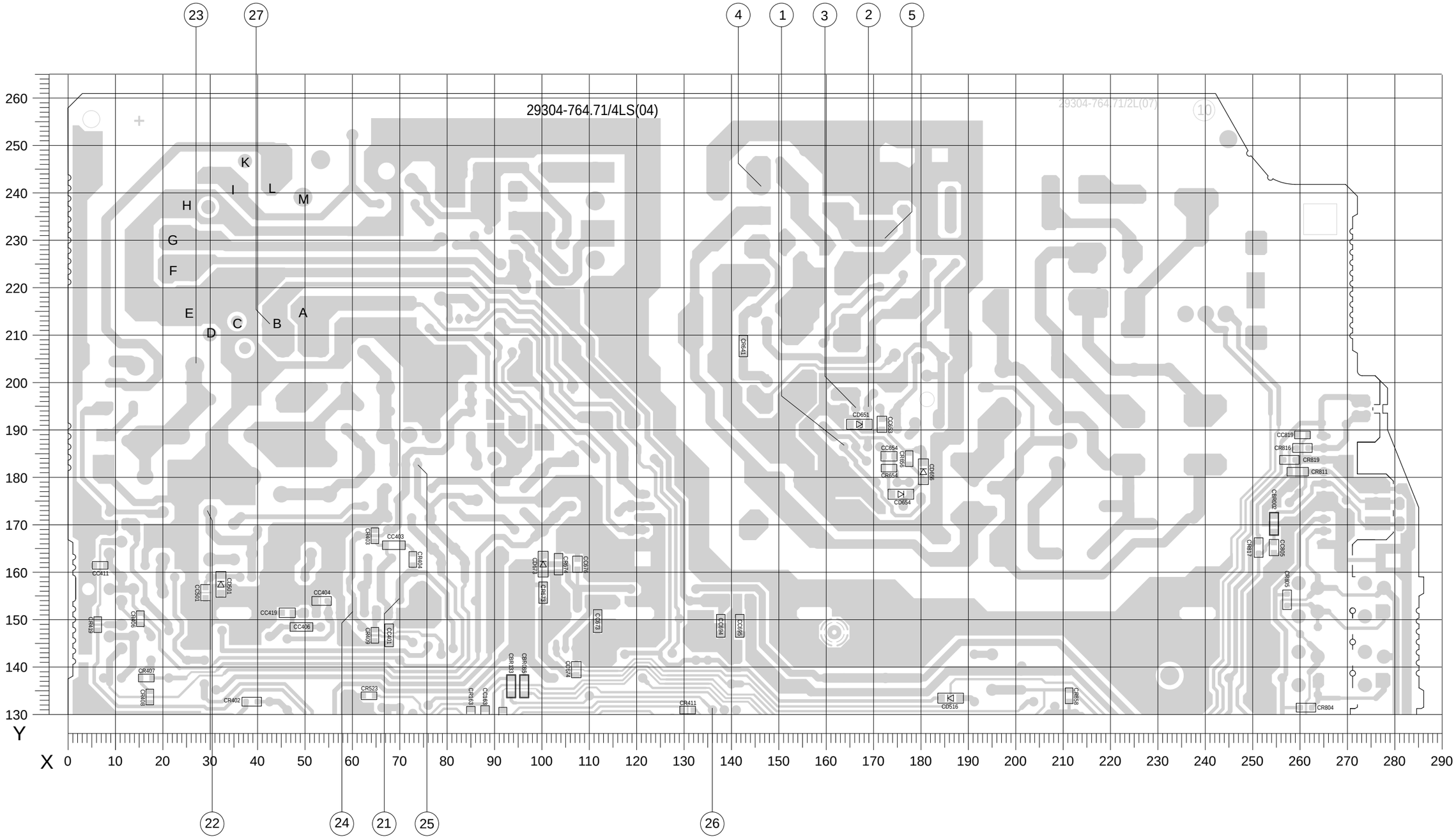
Lötseite, Ansicht von unten
Solder Side, Bottom View



Platinenabbildungen und Schaltpläne / Layout of PCBs and Circuit Diagrams CUC 7303

Chassisplatte (vergrößert) Teil 1
Chassis Board (enlarged) Part 1

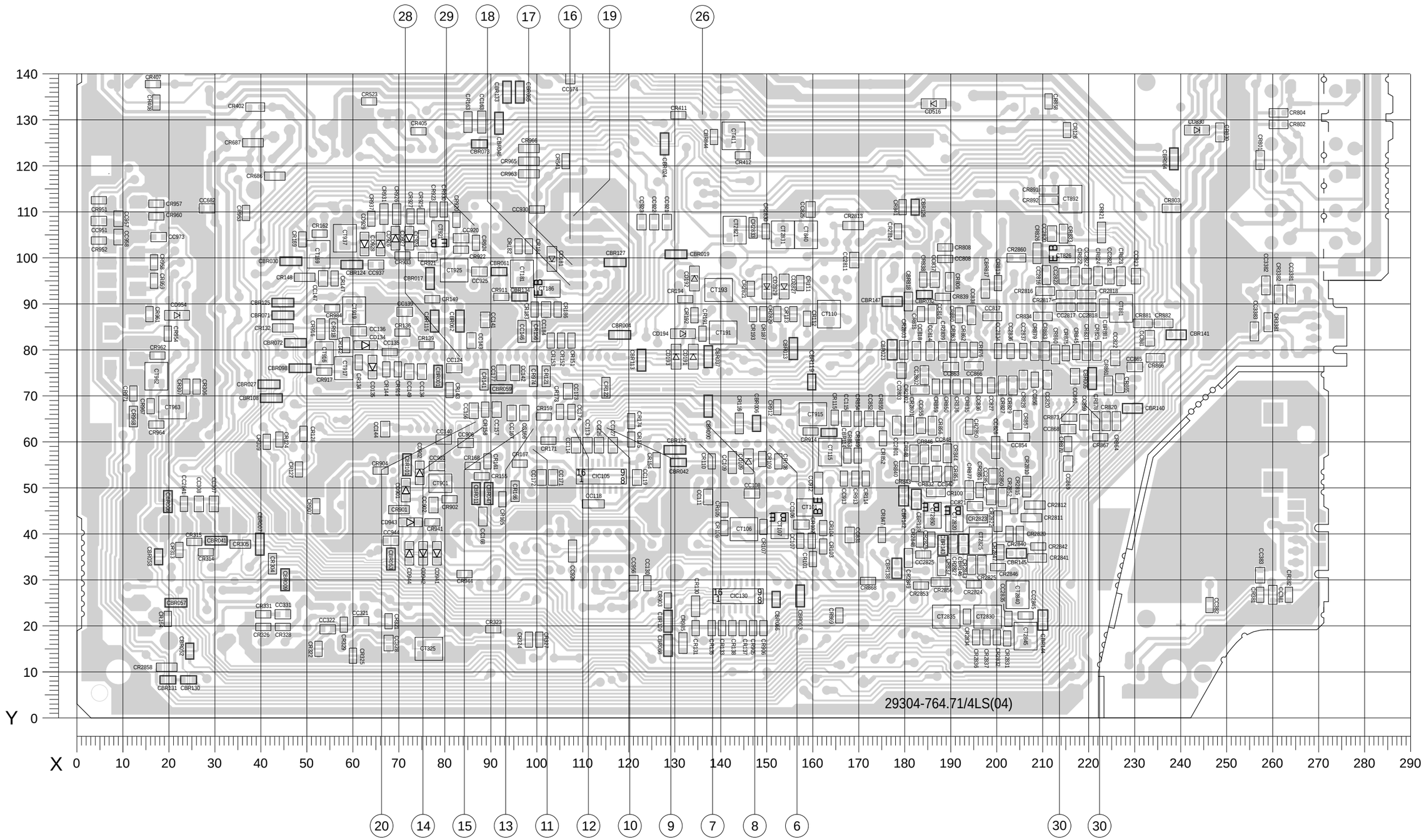
Lötseite, Ansicht von unten
Solder Side, Bottom View



Platinenabbildungen und Schaltpläne / Layout of PCBs and Circuit Diagrams CUC 7303

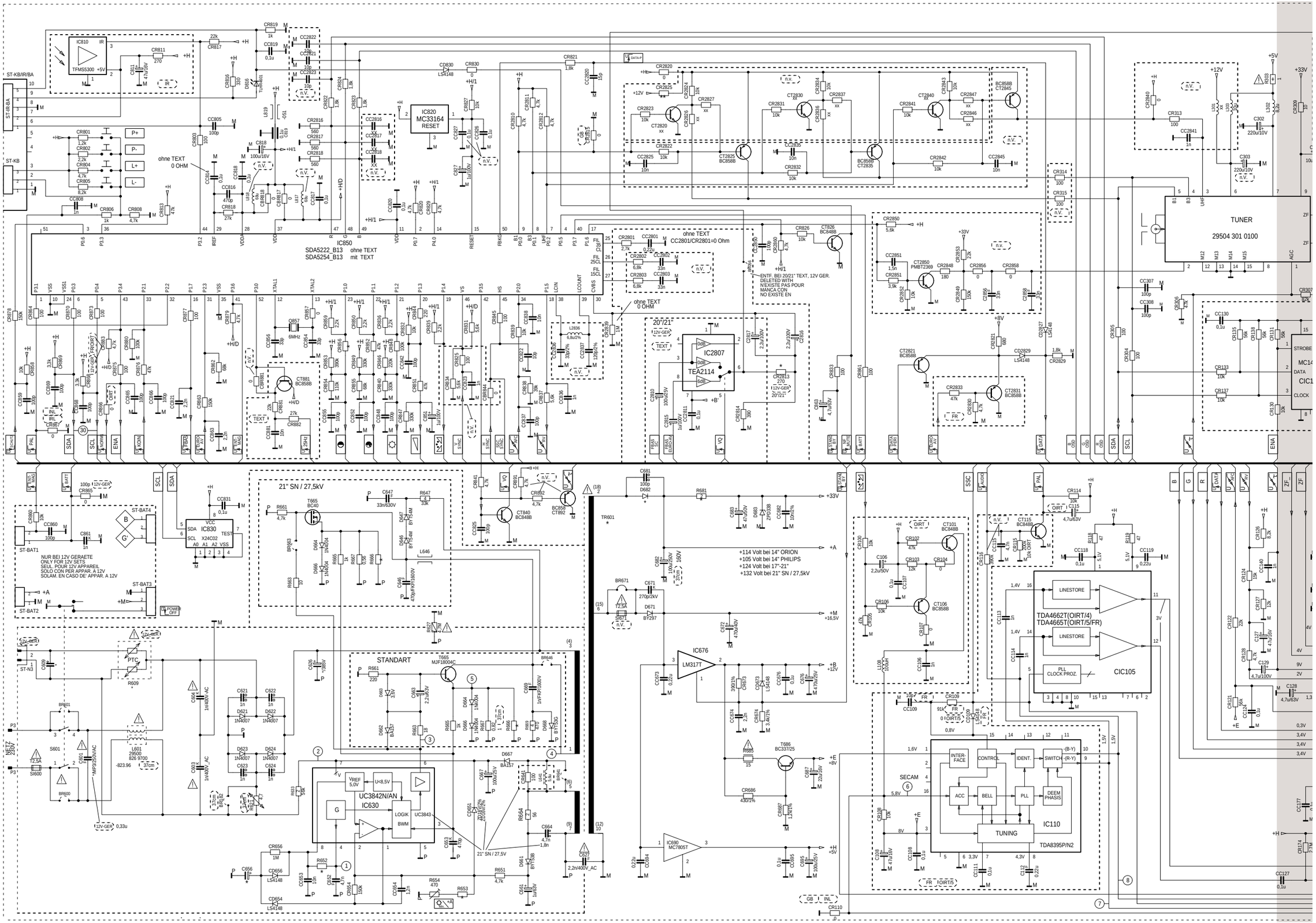
Chassisplatte (vergrößert) Teil 2
Chassis Board (enlarged) Part 2

Lötseite, Ansicht von unten
Solder Side, Bottom View

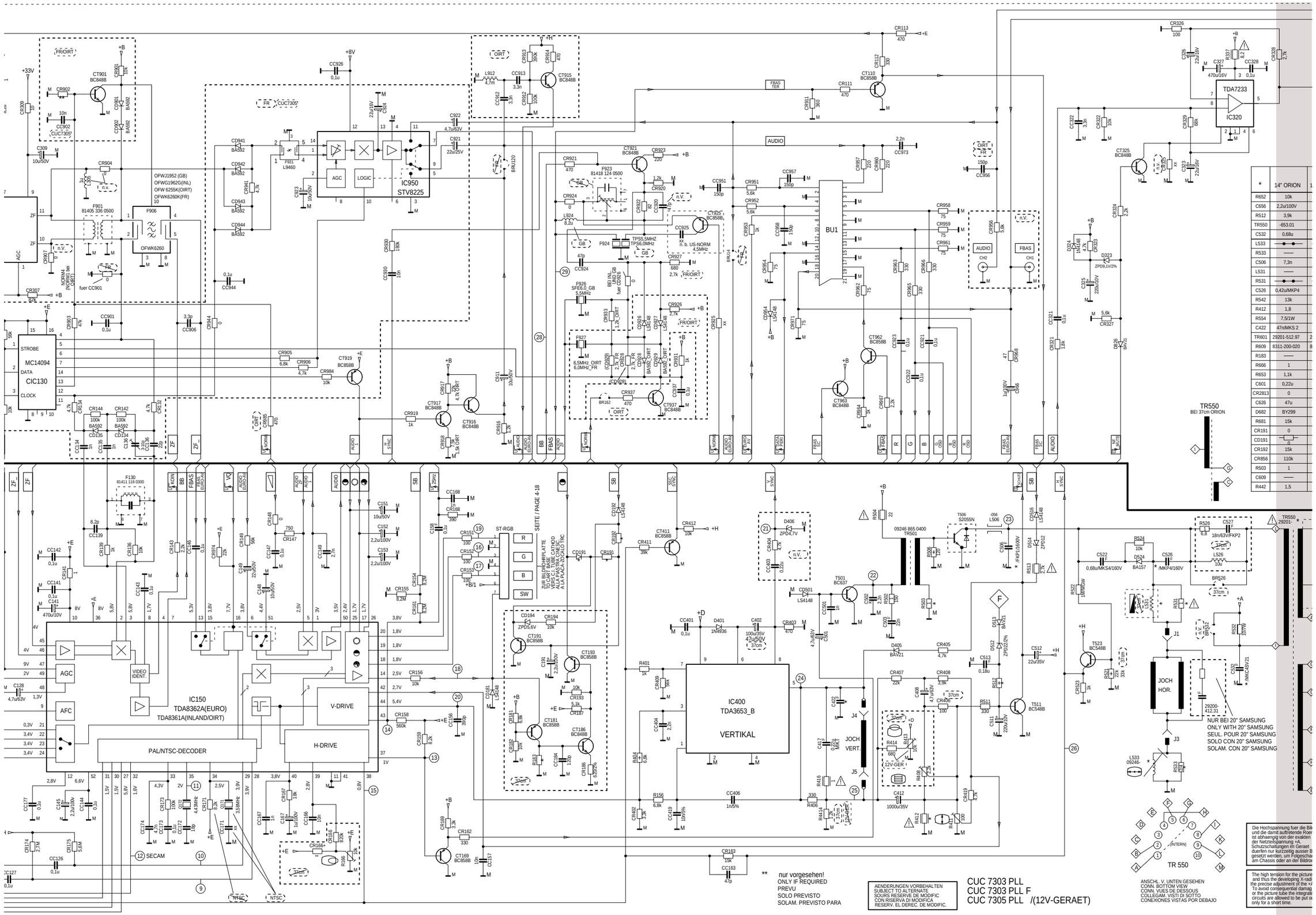


CUC 7303 Platinenabbildungen und Schaltpläne / Layout of PCBs and Circuit Diagrams

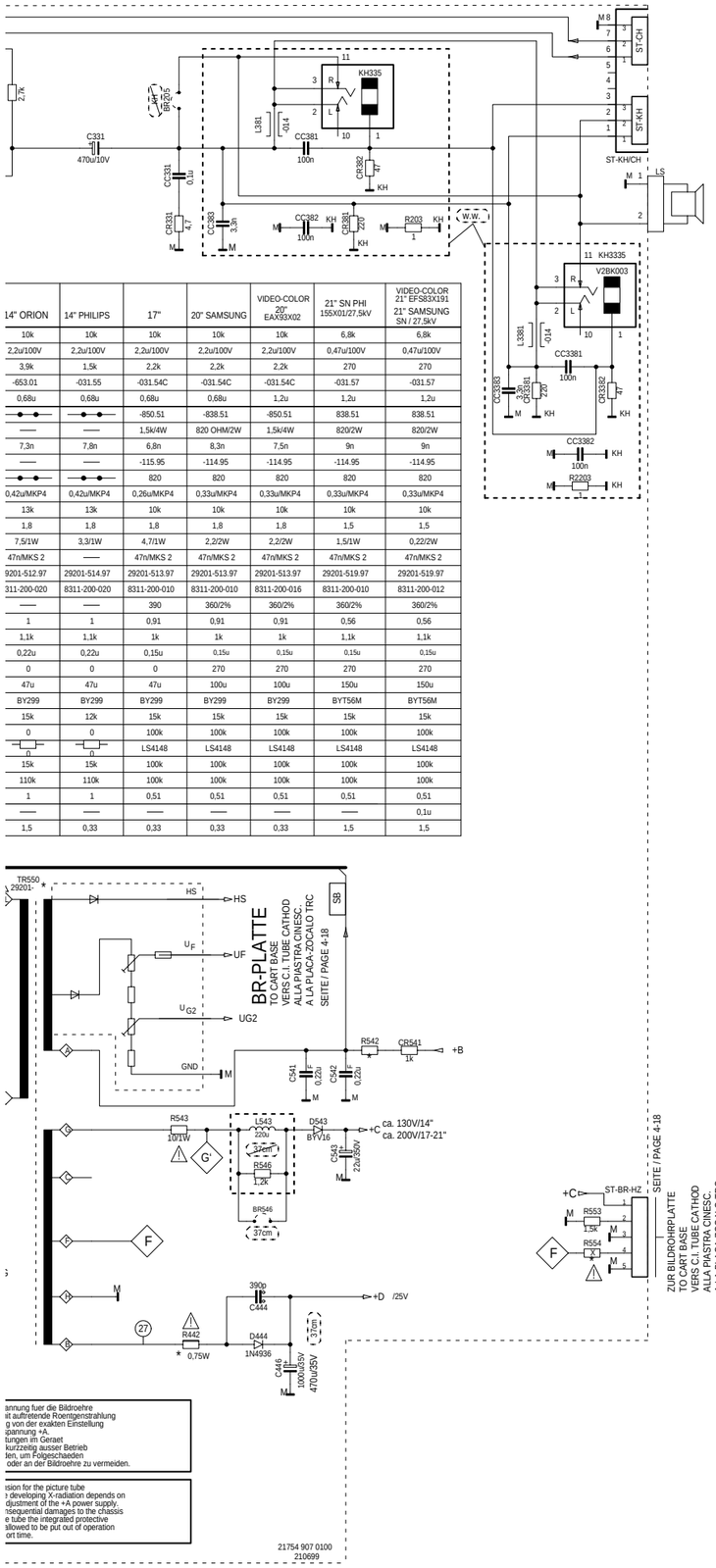
Gesamtschaltplan / General Circuit Diagram



Platinenabbildungen und Schaltpläne / Layout of PCBs and Circuit Diagrams CUC 7303

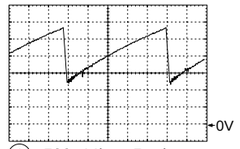


*	14" ORION	1
R652	10k	
C656	2,2u/100V	
R512	3,9k	
TR550	-653.01	
C532	0,68u	
L533	●—●	
R533	——	
C506	7,3n	
L531	——	
R531	●—●	
C526	0,42u/MKP4	
R542	13k	
R412	1,8	
R554	7,5/1W	
C422	47n/MKS 2	
TR601	29201-512.97	2
R609	8311-200-020	8
R183	——	
R666	1	
R653	1,1k	
C601	0,22u	
CR2813	0	
C626	47u	
D682	BY299	
R681	15k	
CR191	0	
CD191	0	
CR192	15k	
CR856	110k	
R503	1	
C609	——	
R442	1,5	

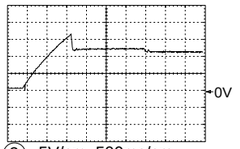


14" ORION	14" PHILIPS	17"	20" SAMSUNG	VIDEO-COLOR 20" EAX93X02	21" SN PHI 155X01/27,5kV	VIDEO-COLOR 21" EFS83X191 21" SAMSUNG SN / 27,5kV
10k	10k	10k	10k	10k	6,8k	6,8k
2,2u/100V	2,2u/100V	2,2u/100V	2,2u/100V	2,2u/100V	0,47u/100V	0,47u/100V
3,9k	1,5k	2,2k	2,2k	2,2k	270	270
-653.01	-031.55	-031.54C	-031.54C	-031.54C	-031.57	-031.57
0,68u	0,68u	0,68u	0,68u	1,2u	1,2u	1,2u
●—●	●—●	-850.51	-838.51	-850.51	838.51	838.51
——	——	1,5k/4W	820 OHM/2W	1,5k/4W	820/2W	820/2W
7,3n	7,8n	6,8n	8,3n	7,5n	9n	9n
——	——	-115.95	-114.95	-114.95	-114.95	-114.95
●—●	●—●	820	820	820	820	820
0,42u/MKP4	0,42u/MKP4	0,26u/MKP4	0,33u/MKP4	0,33u/MKP4	0,33u/MKP4	0,33u/MKP4
13k	13k	10k	10k	10k	10k	10k
1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,5	1,5
7,5/1W	3,3/1W	4,7/1W	2,2/2W	2,2/2W	1,5/1W	0,22/2W
47n/MKS 2	——	47n/MKS 2	47n/MKS 2	47n/MKS 2	47n/MKS 2	47n/MKS 2
9201-512.97	29201-514.97	29201-513.97	29201-513.97	29201-513.97	29201-519.97	29201-519.97
311-200-020	8311-200-020	8311-200-010	8311-200-010	8311-200-016	8311-200-010	8311-200-012
——	——	390	360/2%	360/2%	360/2%	360/2%
1	1	0,91	0,91	0,91	0,56	0,56
1,1k	1,1k	1k	1k	1k	1,1k	1,1k
0,22u	0,22u	0,15u	0.15u	0.15u	0.15u	0.15u
0	0	0	270	270	270	270
47u	47u	47u	100u	100u	150u	150u
BY299	BY299	BY299	BY299	BY299	BYT56M	BYT56M
15k	12k	15k	15k	15k	15k	15k
0	0	100k	100k	100k	100k	100k
0	0	LS4148	LS4148	LS4148	LS4148	LS4148
15k	15k	100k	100k	100k	100k	100k
110k	110k	100k	100k	100k	100k	100k
1	1	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51
——	——	——	——	——	——	0,1u
1,5	0,33	0,33	0,33	0,33	1,5	1,5

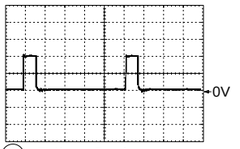
Oszillogramme Chassis / Oscillograms Chassis



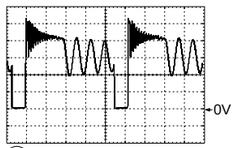
1 500mV/cm, 5µs/cm



2 5V/cm, 500ms/cm

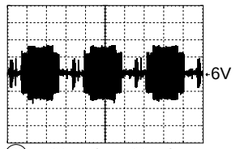


3 5V/cm, 5µs/cm

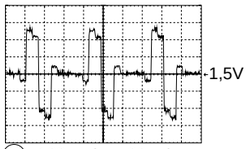


4 100V/cm, 5µs/cm
in Betrieb
in operation

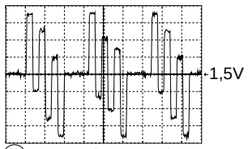
5 500mV/cm, 5µs/cm



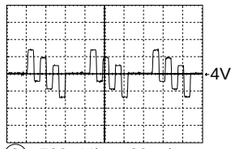
6 100mV/cm, 20µs/cm



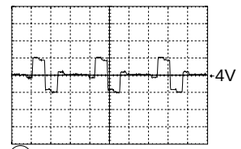
7 100mV/cm, 20µs/cm



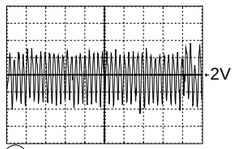
8 100mV/cm, 20µs/cm



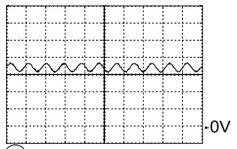
9 500mV/cm, 20µs/cm



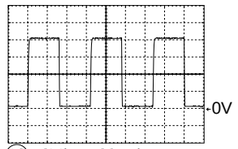
10 500mV/cm, 20µs/cm



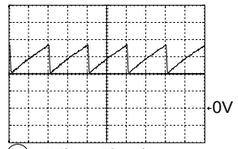
11 200mV/cm, 1µs/cm



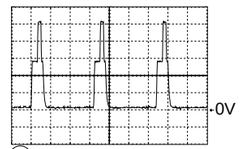
12 500mV/cm, 250ns/cm



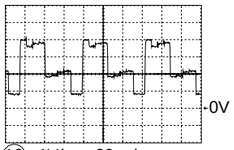
13 2V/cm, 20µs/cm



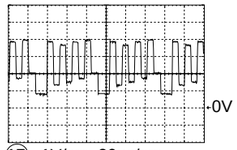
14 1V/cm, 10ms/cm



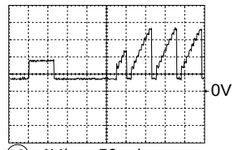
15 1V/cm, 20µs/cm



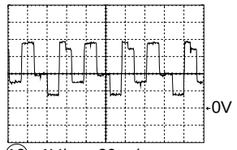
16 1V/cm, 20µs/cm



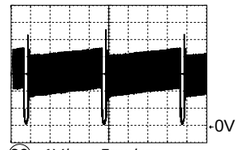
17 1V/cm, 20µs/cm



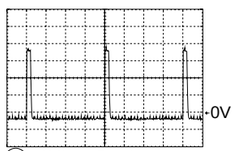
18 1V/cm, 50µs/cm



19 1V/cm, 20µs/cm

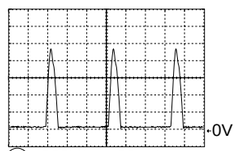


20 1V/cm, 5ms/cm

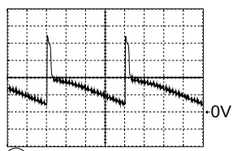


21 1V/cm, 5ms/cm

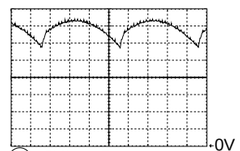
22 5V/cm, 20µs/cm



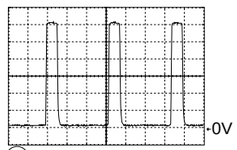
23 200V/cm, 20µs/cm



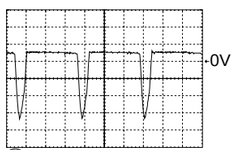
24 10V/cm, 5ms/cm



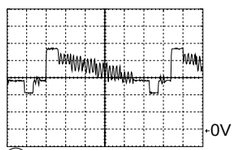
25 2V/cm, 5ms/cm



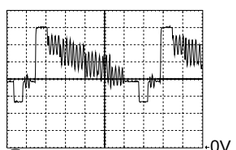
26 2V/cm, 20µs/cm



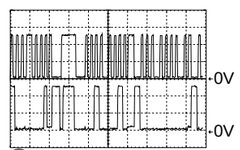
27 50V/cm, 20µs/cm



28 1V/cm, 10µs/cm



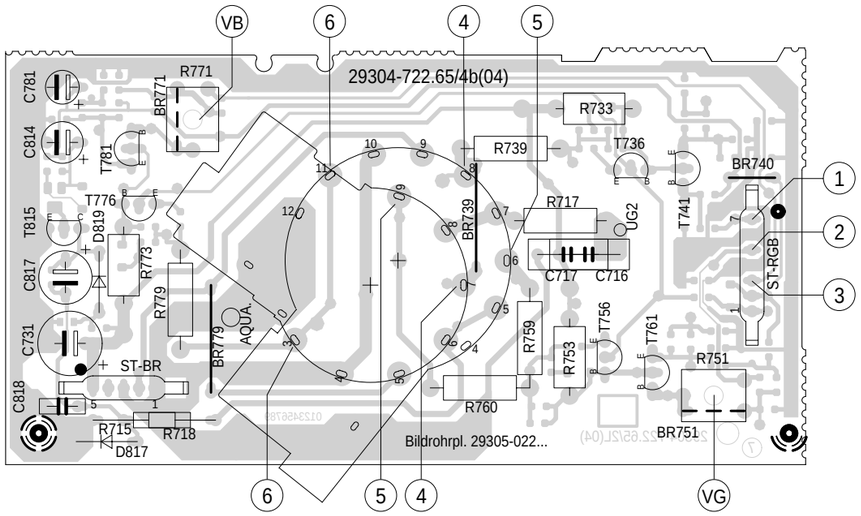
29 500mV/cm, 10µs/cm



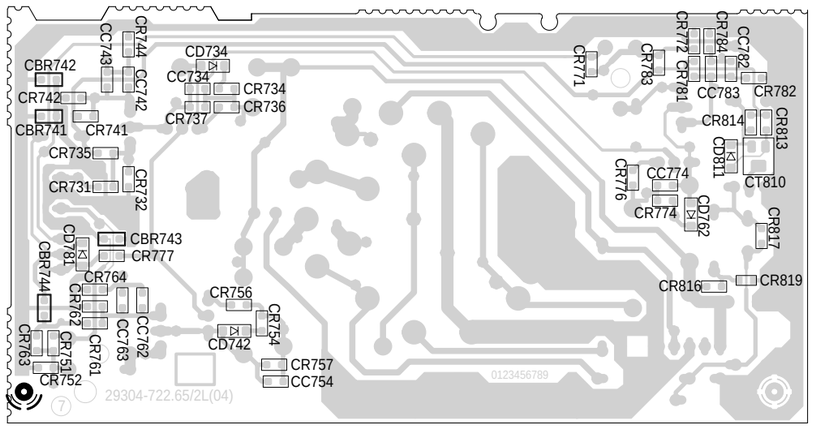
30 2V/cm, 200µs/cm

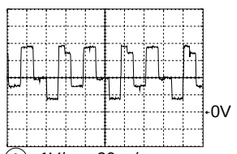
Bildrohrplatte / CRT Panel

Bestückungsseite, Ansicht von oben / Component Side, Top View

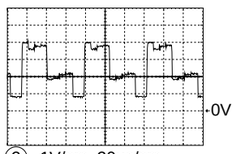


Lötseite, Ansicht von unten / Solder Side, Bottom View

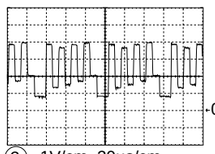




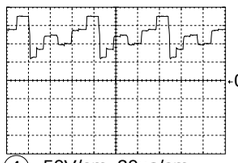
1 1V/cm, 20µs/cm



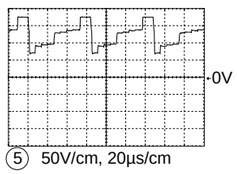
2 1V/cm, 20µs/cm



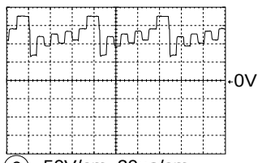
3 1V/cm, 20µs/cm



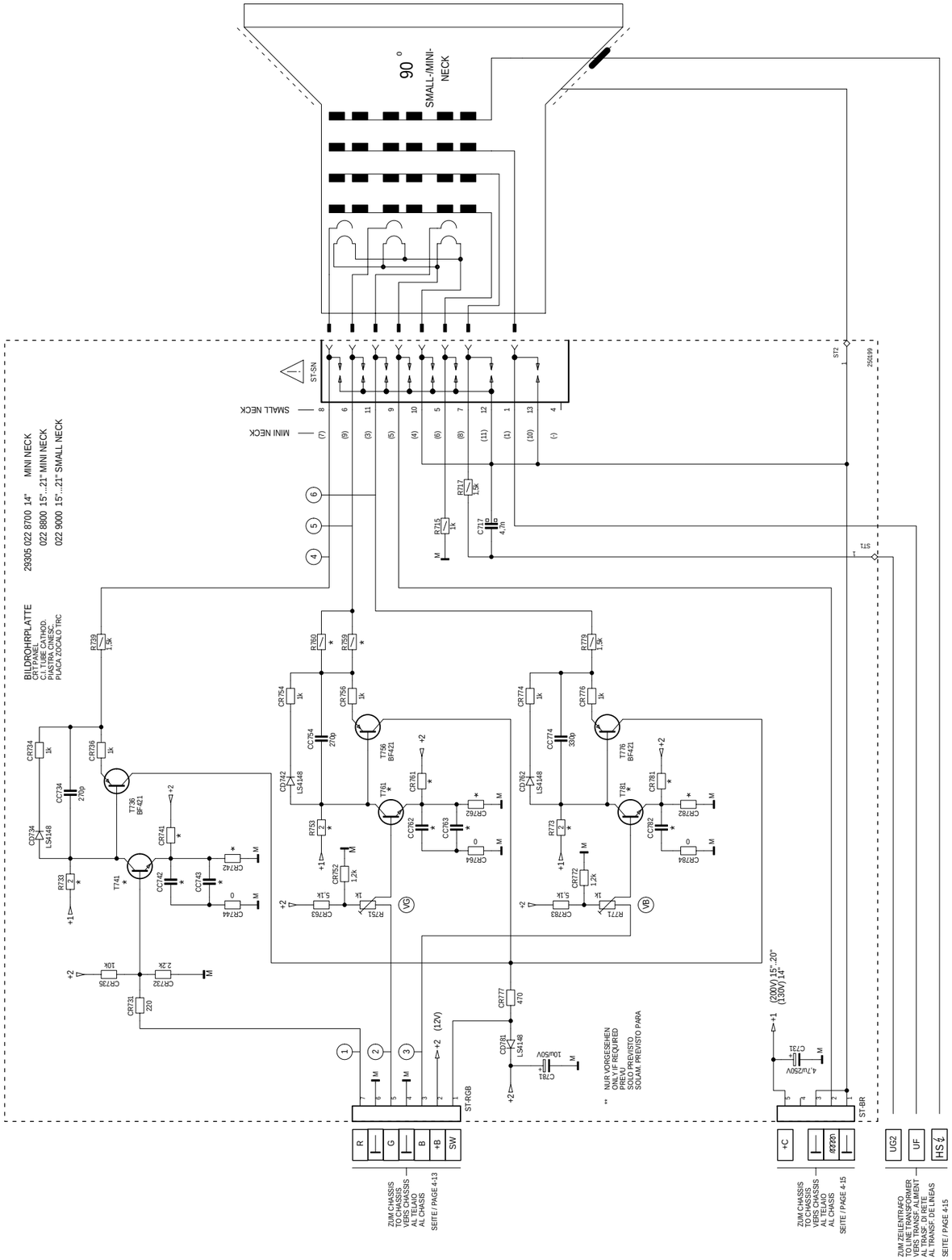
4 50V/cm, 20µs/cm



5 50V/cm, 20µs/cm



6 50V/cm, 20µs/cm



	R760		1,5k	1,5k	—
	R759		—	—	1,5k
	CC743		—	—	330p
	CC782	560p	680p	820p	
	CC763	47p	—	—	
	CC762	390p	560p	680p	
	CC742	470p	560p	390p	
	CR742 CR762 CR782	270	270	240	
	CR741 CR761 CR781	2,7k	—	8,2k	
	T741 T761 T781	BF422	BF871	BF871	
	R733 R753 R773	10k BV0411	12k BV0617	12k BV0617	
*	-022.87 14" MINI NECK	-022.88 15"-21" MINI NECK	-022.90 15"-21" SMALL NECK		

GRUNDIG

Ersatzteilliste
Spare Parts List

TV

ERSETZT AUSGABE 3/98
SUBSTITUTE EDITION 3/98

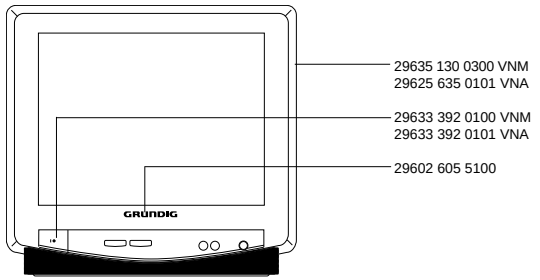
7 / 99

P 45-830 TEXT

MATERIAL-NR./PART NO.: 92173 301 5200 BESTELL-NR./ORDER NO.: G.CF 92-52 MET.-DKL./MET.DARK
VERSION NR./VERSION NO.: **VNM**
MATERIAL-NR./PART NO.: 92173 321 5100 BESTELL-NR./ORDER NO.: G.CF 92-51 MET.-DKL./MET.DARK
VERSION NR./VERSION NO.: **VNA**

POS. NR. POS. NO.	ABB. FIG.	MATERIAL-NR. PART NUMBER	ANZ. QTY.	BEZEICHNUNG (D)	DESCRIPTION (GB)
		92173 301 5200	VNM	P 45-830 TEXT MET.-DKL. KEIN E-TEIL	P 45-830 TEXT MET. DARK NO SPARE PART
		92173 321 5100	VNA	P 45-830 TEXT MET.-DKL. KEIN E-TEIL	P 45-830 TEXT MET. DARK NO SPARE PART
0200.000		29625 635 0101	VNA	GEH-VORDERTEIL OFB	CABINET FRONT PART SURFAC
0200.000		29635 130 0300	VNM	GEH-VORDERTEIL KPL	CABINET FRONT PART CPL
0250.000		29633 392 0101	VNA	TASTENKNOPF NETZ	KEY BUTTON POWER
0250.000		29633 392 0100	VNM	TASTENKNOPF NETZ	KEY BUTTON POWER
0255.000		29501 615 0100		TASTENSATZ	KEY SET
0256.000		29636 281 0100		ABDECKUNG DRUCK KPL	COVER PRINT CPL
0264.000		19146 016 9700		LAUTSPRECHER	LOUDSPEAKER
0270.000		29602 605 5100		EMBLEM GRUNDIG	GRUNDIG EMBLEM
0273.000		29628 594 8000		LAUTSPRECHERAUFNAHME LINKS	HOLDER LOUDSPEAKER LEFT
0274.000		29628 595 8000		LAUTSPRECHERAUFNAHME RECHTS	HOLDER LOUDSPEAKER RIGHT
0300.000		29636 028 8803	VNA	GEH-RUECKTEIL	CABINET REAR PART
0300.000		29631 834 0200	VNM	GEH-RUECKTEIL LACKIERT KPL.	REAR PANEL VARNISHED CPL.
0320.000		29618 626 6406	VNA	TYPENAUFKLEBER	TYPE LABEL SELF-ADH.
0320.000		29618 626 6200	VNM	TYPENAUFKLEBER	TYPE LABEL SELF-ADH.
0330.000		29620 011 5100		TELESKOPANTENNE KPL	TELESCOPIC ANTENNA CPL.
0360.000		29633 118 0100		GRIFF KPL	HANDLE CPL
0370.000		29700 391 0100	2	ACHSE	SPINDLE
0375.000		29634 364 0100		KLEMMSTUECK	CLAMPING PART
0700.000	⚠	09246 197 7100		ENTMAGNETISIERUNGSSPULE KPL.	DEGAUSSING COIL CPL
1100.000		83000 202 0400		BILDR.A 41 EAM 40X01 PHILIPS	PICT.TUBE A 41 EAM 40X01 PHILIPS
1200.000	⚠	29201 360 0111	VNA	ANODENKAPPE M.HOCHSPANNUNGSKABEL	ANODE CAP W.HIGH VOLTAGE CABLE
1200.000	⚠	29201 360 0100	VNM	ANODENKAPPE M.HOCHSPANNUNGSKABEL	ANODE CAP W.HIGH VOLTAGE CABLE
2100.000	⚠	82909 912 2000		NETZKABEL KPL GWN9.10-1	POWER CABLE CPL GWN9.10-1
2300.000		29305 022 8800	VNA, X	BILDROHRPLATTE	PICTURE TUBE BOARD
2300.000		29305 022 8700	VNM, X	BILDROHRPLATTE	PICTURE TUBE BOARD
2400.000		29642 062 1102	VNA	TELEPILOT TP 715	REMOTE CONTROL TP 715
2400.000		29642 062 1100	VNM	TELEPILOT TP 715	REMOTE CONTROL TP 715
		21733 941 0800	VNA	BEDIENUNGSANLEITUNG D/I	OPERATING INSTRUCTIONS D/I
		21733 941 0100	VNM	BEDIENUNGSANLEITUNG	OPERATING INSTRUCTIONS
		21733 941 0900	VNA	BEDIENUNGSANLEITUNG F/NL	OPERATING INSTRUCTIONS F/NL
		21733 941 1000	VNA	BEDIENUNGSANLEITUNG E/P	OPERATING INSTRUCTIONS E/P
		21733 941 1100	VNA	BEDIENUNGSANLEITUNG SF	OPERATING INSTRUCTIONS SF
		72010 026 1000	VNA	SERVICE MANUAL	SERVICE MANUAL
		29656 002 7400		MONTAGEZUBEHOER F.BILDROHR KEIN E-TEIL	MOUNTING ACCESSORIES F.CRT NO SPARE PART
		29704 010 2200	VNA, X	CHASSIS-FS-MONO CUC 7303 KEIN E-TEIL	CHASSIS TV MONO CUC 7303 NO SPARE PART

POS. NR. POS. NO.	ABB. FIG.	MATERIAL-NR. PART NUMBER	ANZ. QTY.	BEZEICHNUNG (D)	DESCRIPTION (GB)
		29704 004 1300	VNM, X	CHASSIS-FS-MONO CUC 7303 KEIN E-TEIL	CHASSIS TV MONO CUC 7303 NO SPARE PART
				X = SIEHE GESONDERTE E-LISTE	X = SEE SEPARATE PARTS LIST



Es gelten die Vorschriften und Sicherheitshinweise gemäß dem Service Manual "Sicherheit", Mat.-Nummer 72010 800 0000, sowie zusätzlich die eventuell abweichenden, landesspezifischen Vorschriften!

⚠ (!)

The regulations and safety instructions shall be valid as provided by the "Safety" Service Manual, part number 72010 800 0000, as well as the respective national deviations.

GRUNDIG

Ersatzteilliste
Spare Parts List

TV

ERSETZT AUSGABE 5/98
SUBSTITUTE EDITION 5/98

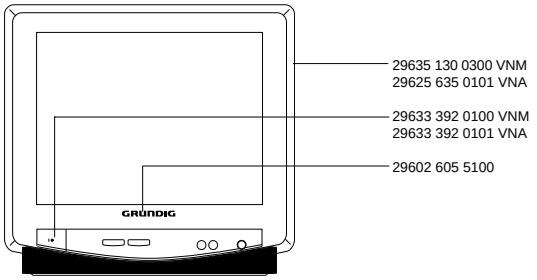
7 / 99

P 45-830/4 TEXT

MATERIAL-NR. / PART NO.: 92173 302 5200 BESTELL-NR. / ORDER NO.: G.CH 49-52 MET.-DKL./MET. DARK
VERSION NR./VERSION NO.: **VNM**
MATERIAL-NR. / PART NO.: 92173 322 5100 BESTELL-NR. / ORDER NO.: G.CH 49-51 MET.-DKL./MET. DARK
VERSION NR./VERSION NO.: **VNA**

POS. NR. / POS. NO.	ABB. / FIG.	MATERIAL-NR. / PART NUMBER	ANZ. / QTY.	BEZEICHNUNG (D)	DESCRIPTION (GB)
		92173 302 5200	VNM	P 45-830/4 TEXT MET.-DKL.	P 45-830/4 TEXT MET.-DARK
				KEIN E-TEIL	NO SPARE PART
		92173 322 5100	VNA	P 45-830/4 TEXT MET.-DKL.	P 45-830/4 TEXT MET.-DARK
				KEIN E-TEIL	NO SPARE PART
0200.000		29625 635 0101	VNA	GEH-VORDERTEIL OFB	CABINET FRONT SURF.TREAT
0200.000		29635 130 0300	VNM	GEH-VORDERTEIL KPL	CABINET FRONT CPL
0250.000		29633 392 0101	VNA	TASTENKNOPF NETZ	KEY BUTTON POWER
0250.000		29633 392 0100	VNM	TASTENKNOPF NETZ	KEY BUTTON POWER
0255.000		29501 615 0100		TASTENSATZ	KEY SET
0256.000		29636 281 0100		ABDECKUNG DRUCK KPL	COVER PRINT CPL
0264.000		19146 016 9700		LAUTSPRECHER	LOUDSPEAKER
0270.000		29602 605 5100		EMBLEM GRUNDIG	GRUNDIG EMBLEM
0273.000		29628 594 8000		LAUTSPRECHERAUFNAHME LINKS	HOLDER LOUDSPEAKER LEFT
0274.000		29628 595 8000		LAUTSPRECHERAUFNAHME RECHTS	HOLDER LOUDSPEAKER RIGHT
0300.000		29636 028 8803	VNA	GEH-RUECKTEIL	REAR PANEL
0300.000		29631 834 0200	VNM	GEH-RUECKTEIL LACKIERT KPL.	REAR PANEL VARNISHED CPL.
0320.000		29618 723 6402	VNA	TYPENAUFKLEBER	TYPE LABEL SELF-ADH.
0320.000		29618 723 6200	VNM	TYPENAUFKLEBER	TYPE LABEL SELF-ADH.
0330.000		29620 011 5100		TELESKOPANTENNE KPL	TELESCOPIC ANTENNA CPL
0360.000		29633 118 0100		GRIFF KPL	HANDLE CPL
0370.000		29700 391 0100	2	ACHSE	SPINDLE
0375.000		29634 364 0100		KLEMMSTUECK	CLAMPING PART
0700.000	⚠	09246 197 7100		ENTMAGNETISIERUNGSSPULE	COIL DEGAUSSING CPL
1100.000	⚠	83000 202 0400		BILDR.A 41 EAM 40X01 **PHILIPS**	PICT.TUBE A 41 EAM 40X01 **PHILIPS**
1200.000	⚠	29201 360 0111	VNA	ANODENKAPPE M.HOCHSPANNUNGSKABEL	ANODE CAP W.HIGH VOLTAGE CABLE
1200.000	⚠	29201 360 0100	VNM	ANODENKAPPE M.HOCHSPANNUNGSKABEL	ANODE CAP W.HIGH VOLTAGE CABLE
2100.000	⚠	82909 913 1600		NETZKABEL KPL MIT ENTSTOERDROSSEL	POWER CABLE WITH INTERFERENCE COIL
2300.000		29305 022 8800	X	BILDROHRPLATTE	PICTURE TUBE BOARD
2400.000		29642 062 1102	VNA	TELEPILOT TP 715	REMOTE CONTROL TP 715
2400.000		29642 062 1100	VNM	TELEPILOT TP 715	REMOTE CONTROL TP 715
		21733 941 0600	VNA	BEDIENUNGSANLEITUNG PL/CZ	OPERATING INSTRUCTIONS PL/CZ
		21733 941 0400	VNM	BEDIENUNGSANLEITUNG PL/CZ	OPERATING INSTRUCTIONS PL/CZ
		72010 026 1000	VNA	SERVICE MANUAL D/GB	SERVICE MANUAL D/GB
		72010 019 4000	VNM	SERVICE MANUAL D/GB	SERVICE MANUAL D/GB
		72010 019 4100	VNM	SERVICE MANUAL D/GB 1.ERGAENZUNG	SERVICE MANUAL D/GB 1ST SUPPLEMENT
		72010 019 4200	VNM	SERVICE MANUAL D/GB 2.ERGAENZUNG	SERVICE MANUAL D/GB 2ND SUPPLEMENT
		72010 019 4300	VNM	SERVICE MANUAL D/GB 3.ERGAENZUNG	SERVICE MANUAL D/GB 3RD SUPPLEMENT
		72010 019 4400	VNM	SERVICE MANUAL D/GB 4.ERGAENZUNG	SERVICE MANUAL D/GB 4TH SUPPLEMENT
		72010 019 4500	VNM	SERVICE MANUAL D/GB 5.ERGAENZUNG	SERVICE MANUAL D/GB 5TH SUPPLEMENT
		72010 019 4600	VNM	SERVICE MANUAL D/GB 6.ERGAENZUNG	SERVICE MANUAL D/GB 6TH SUPPLEMENT
		29656 002 7400		MONTAGEZUBEHOER F.BILDROHR	MOUNTING ACCESSORIES F.CRT
				KEIN E-TEIL	NO SPARE PART
		29704 010 2300	VNA, X	CHASSIS-FS-MONO	CHASSIS TV MONO
				CUC 7303	CUC 7303
				KEIN E-TEIL	NO SPARE PART
		29704 004 2500	VNM, X	CHASSIS-FS-MONO	CHASSIS TV MONO
				CUC 7303	CUC 7303
				KEIN E-TEIL	NO SPARE PART
				X = SIEHE GESONDERTE E-LISTE	X = SEE SEPARATE PARTS LIST

P 45-830/4 TEXT



Es gelten die Vorschriften und Sicherheitshinweise gemäß dem Service Manual "Sicherheit", Mat.-Nummer 72010 800 0000, sowie zusätzlich die eventuell abweichenden, landesspezifischen Vorschriften!

⚠ (!)

The regulations and safety instructions shall be valid as provided by the "Safety" Service Manual, part number 72010 800 0000, as well as the respective national deviations.

GRUNDIG

Ersatzteilliste
Spare Parts List

TV

ERSETZT AUSGABE 11/98
SUBSTITUTE EDITION 11/98

8 / 99

T 51-071

MATERIAL-NR. / PART NO.: 92159 601 7500 BESTELL-NR. / ORDER NO.: G.CE 52-75 COSMOS-SCHWARZ/COSMOS BLACK
VERSION NR./VERSION NO.: **VNM**

MATERIAL-NR. / PART NO.: 92159 621 7800 BESTELL-NR. / ORDER NO.: G.CE 52-78 SCHWARZ/BLACK
VERSION NR./VERSION NO.: **VNA**

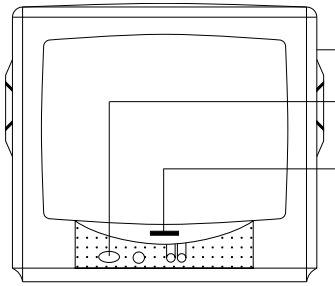
MATERIAL-NR. / PART NO.: 92159 620 7400 BESTELL-NR. / ORDER NO.: G.CE 52-74 SCHWARZ/BLACK
VERSION NR./VERSION NO.: **VNX**

POS. NR. / POS. NO.	ABB. / FIG.	MATERIAL-NR. / PART NUMBER	ANZ. / QTY.	BEZEICHNUNG (D)	DESCRIPTION (GB)
		92159 601 7500	VNM	T 51-071 COSMOS-SCHWARZ	T 51-071 COSMOS BLACK
				KEIN E-TEIL	NO SPARE PART
		92159 621 7800	VNA	T 51-071 SCHWARZ	T 51-071 BLACK
				KEIN E-TEIL	NO SPARE PART
		92159 620 7400	VNX	T 51-071 SCHWARZ	T 51-071 BLACK
				KEIN E-TEIL	NO SPARE PART
0200.000		29625 728 0101	VNX	GEH-VORDERTEIL OFB	CABINET FRONT SURF. TREATED
0200.000		29635 163 0100	VNM/VNA	GEH-VORDERTEIL KPL	CABINET FRONT CPL.
0250.000		29633 736 0106	VNX	TASTE NETZ	KEY POWER
0250.000		29633 736 0100	VNM/VNA	TASTE NETZ	KEY POWER
0264.000		19144 039 9700		LAUTSPRECHER	LOUDSPEAKER
0270.000		29632 114 0100		EMBLEM GRUNDIG	EMBLEM GRUNDIG
0300.000		29636 024 8703	VNX	GEH-RUECKTEIL	CABINET REAR PART
0300.000		29636 024 8700	VNM/VNA	GEH-RUECKTEIL	REAR PANEL
0320.000		29618 243 6513	VNX	TYPENAUFKLEBER	TYPE LABEL SELF-ADHESIVE
0320.000		29618 243 6400	VNA	TYPENAUFKLEBER	TYPE LABEL SELF-ADHESIVE
0320.000		29618 478 6100	VNM	TYPENAUFKLEBER	TYPE LABEL SELF-ADHESIVE
0700.000	⚠	09246 127 7500		SPULE ENTMAGNETISIERUNG M.HALTER	COIL DEGAUSSING W.HOLDER
1100.000	⚠	83000 203 1400	VNM/VNA	BILDR.A48ECR11X60/ 31X87/ **SAMSUNG**	PICT.TUBE A48ECR11X60/ 31X87/ **SAMSUNG**
1100.000	⚠	83000 203 1400	VNX	BILDR.A48ECR11X60/ 31X87/ **SAMSUNG**	PICT.TUBE A48ECR11X60/ 31X87/ **SAMSUNG**
1100.000	⚠	83000 203 2200	VNA/VNX	BILDR.A48EAX93X02 **VIDEOCOLOR**	PICT.TUBE A48EAX93X02 **VIDEOCOLOR**
1200.000	⚠	29201 360 0111		ANODENKAPPE M.HOCHSPANNUNGSKABEL	ANODE CAP W.HIGH VOLTAGE CABLE
2100.000	⚠	82909 912 2000		NETZKABEL KPL.	POWER CABLE CPL
2300.000		29305 022 9000	VNA/VNX,X	BILDROHRPLATTE	PICTURE TUBE BOARD
2300.000		29305 022 1600	VNM, X	BILDROHRPLATTE	PICTURE TUBE BOARD
2400.000		29642 062 1102	VNX	TELEPILOT TP 715	REMOTE CONTROL TP 715
2400.000		29642 062 1100	VNM/VNA	TELEPILOT TP 715	REMOTE CONTROL TP 715
		21596 941 0200	VNM	BEDIENUNGSANLEITUNG D/GB/I/E/TR	OPERATING INSTRUCTIONS D/GB/I/E/TR
WW.		21596 941 0300	VNM	BEDIENUNGSANLEITUNG D/GB/I/E/TR	OPERATING INSTRUCTIONS D/GB/I/E/TR
		21596 941 0600	VNA	BEDIENUNGSANLEITUNG D/GB/I/E/TR	OPERATING INSTRUCTIONS D/GB/I/E/TR
		21596 941 1100	VNX	BEDIENUNGSANLEITUNG D/I	OPERATING INSTRUCTIONS D/I
		21596 941 1200	VNX	BEDIENUNGSANLEITUNG E/P	OPERATING INSTRUCTIONS E/P
		21596 941 1300	VNX	BEDIENUNGSANLEITUNG TR	OPERATING INSTRUCTIONS TR
		72010 019 4000	VNM/VNA	SERVICE MANUAL D/GB	SERVICE MANUAL D/GB
		72010 019 4600	VNM/VNA	SERVICE MANUAL D/GB 6.ERGAENZUNG	SERVICE MANUAL D/GB 6TH SUPPLEMENT
		72010 026 1000	VNX	SERVICE MANUAL D/GB	SERVICE MANUAL D/GB
		72010 800 0000		SERVICE MANUAL SICHERHEIT	SERVICE MANUAL SECURITY
		29656 004 0500		MONTAGEZUBEHOER F.BILDROHR	MOUNTING ACCESSORIES F.CRT
				KEIN E-TEIL	NO SPARE PART
		29704 002 1200	VNM, X	CHASSIS-FS-MONO **SAMSUNG-BR**	CHASSIS TV MONO **SAMSUNG PT**
				CUC 7303	CUC 7303
				KEIN E-TEIL	NO SPARE PART
		29704 004 5200	VNA, X	CHASSIS-FS-MONO **SAMSUNG-BR**	CHASSIS TV MONO **SAMSUNG PT**
				CUC 7303	CUC 7303
				KEIN E-TEIL	NO SPARE PART

POS. NR. / POS. NO.	ABB. / FIG.	MATERIAL-NR. / PART NUMBER	ANZ. / QTY.	BEZEICHNUNG (D)	DESCRIPTION (GB)
		29704 004 5300	VNA, X	CHASSIS-FS-MONO **VIDEOCOLOR-BR**	CHASSIS TV MONO **VIDEOCOLOR PT**
				CUC 7303	CUC 7303
				KEIN E-TEIL	NO SPARE PART
		29704 010 0700	VNX, X	CHASSIS-FS-MONO **SAMSUNG-BR**	CHASSIS TV MONO **SAMSUNG PT**
				CUC 7303	CUC 7303
				KEIN E-TEIL	NO SPARE PART
		29704 010 0800	VNX, X	CHASSIS-FS-MONO **VIDEOCOLOR-BR**	CHASSIS TV MONO **VIDEOCOLOR PT**
				CUC 7303	CUC 7303
				KEIN E-TEIL	NO SPARE PART

X = SIEHE GESONDERTE E-LISTE
WW. = WAHLWEISE

X = SEE SEPARATE PARTS LIST
WW. = OPTIONAL



Es gelten die Vorschriften und Sicherheitshinweise gemäß dem Service Manual "Sicherheit", Mat.-Nummer 72010 800 0000, sowie zusätzlich die eventuell abweichenden, landesspezifischen Vorschriften!

⚠ (!)

The regulations and safety instructions shall be valid as provided by the "Safety" Service Manual, part number 72010 800 0000, as well as the respective national deviations.

GRUNDIG

Ersatzteilliste
Spare Parts List

TV

ERSETZT AUSGABE 5/99
SUBSTITUTE EDITION 5/99

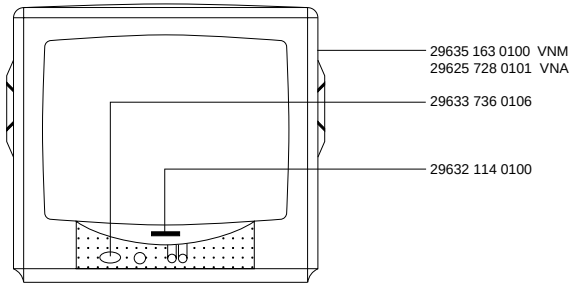
8 / 99

T 51-071 TR

MATERIAL-NR. / PART NO.: 92159 627 7500 BESTELL-NR. / ORDER NO.: G.CI 61-75 SCHWARZ/BLACK
VERSION NR./VERSION NO.: **VNM**
MATERIAL-NR. / PART NO.: 92159 628 7800 BESTELL-NR. / ORDER NO.: G.CI 61-78 SCHWARZ/BLACK
VERSION NR./VERSION NO.: **VNA**

POS. NR. POS. NO.	ABB. FIG.	MATERIAL-NR. PART NUMBER	ANZ. QTY.	BEZEICHNUNG (D)	DESCRIPTION (GB)
		92159 627 7500	VNM	T 51-071 TR SCHWARZ	T 51-071 TR BLACK
				KEIN E-TEIL	NO SPARE PART
		92159 628 7800	VNA	T 51-071 TR SCHWARZ	T 51-071 TR BLACK
				KEIN E-TEIL	NO SPARE PART
0200.000		29625 728 0101	VNA	GEH-VORDERTEIL OFB	CABINET FRONT PART SURFAC
0200.000		29635 163 0100	VNM	GEH-VORDERTEIL KPL	CABINET FRONT CPL.
0250.000		29633 736 0106		TASTE NETZ	KEY POWER
0264.000		19144 039 9702		LAUTSPRECHER	LOUDSPEAKER
0270.000		29632 114 0100		EMBLEM GRUNDIG	EMBLEM GRUNDIG
0300.000		29636 024 8703		GEH-RUECKTEIL	CABINET REAR PART
0320.000		29110 010 6401	VNA	TYPENAUFKLEBER	TYPE LABEL SELF-ADH.
0320.000		29110 010 6301	VNM	TYPENAUFKLEBER	TYPE LABEL SELF-ADH.
0700.000	⚠	09246 127 7500		SPULE ENTMAGNETISIERUNG M.HALTER	COIL DEGAUSSING W.HOLDER
1100.000	⚠	83000 203 1400		BILDR.A48ECR11X60/ 31X87/ **SAMSUNG**	PICT.TUBE A48ECR11X60/ 31X87/ **SAMSUNG**
1100.000	⚠	83000 203 2200		BILDR.A48EAX93X02 **VIDEOCOLOR**	PICT.TUBE A48EAX93X02 **VIDEOCOLOR**
1200.000	⚠	29201 360 0111		ANODENKAPPE M.HOCHSPANNUNGSKABEL	ANODE CAP W.HIGH VOLTAGE CABLE
2100.000	⚠	82909 912 2000		NETZKABEL KPL.	POWER CABLE CPL
2300.000		29305 022 9000	X	BILDROHRPLATTE	PICTURE TUBE BOARD
2400.000		29642 062 1102		TELEPILOT TP 715	REMOTE CONTROL TP 715
		21596 941 0900	VNA	BEDIENUNGSANLEITUNG TR	OPERATING INSTRUCTIONS TR
		21596 941 0800	VNM	BEDIENUNGSANLEITUNG	OPERATING INSTRUCTIONS
		72010 019 4000	VNM	SERVICE MANUAL D/GB	SERVICE MANUAL D/GB
		72010 026 1000	VNA	SERVICE MANUAL D/GB	SERVICE MANUAL D/GB
		72010 019 4600	VNM	SERVICE MANUAL D/GB 6.ERGAENZUNG	SERVICE MANUAL D/GB 6TH SUPPLEMENT
		72010 021 9100	VNM	SERVICE MANUAL D/GB 11.ERGAENZUNG	SERVICE MANUAL D/GB 11TH SUPPLEMENT
		72010 800 0000		SERVICE MANUAL SICHERHEIT	SERVICE MANUAL SECURITY
		29656 004 0500		MONTAGEZUBEHOER F.BILDROHR	MOUNTING ACCESSORIES F.CRT
				KEIN E-TEIL **SAMSUNG-BR**	NO SPARE PART **SAMSUNG PT**
		29656 004 1300		MONTAGEZUBEHOER F.BILDROHR	MOUNTING ACCESSORIES F.CRT
				KEIN E-TEIL **VIDEOCOLOR-BR**	NO SPARE PART **VIDEOCOLOR PT**
		29704 004 5200	VNM, X	CHASSIS-FS-MONO **SAMSUNG-BR**	CHASSIS TV MONO **SAMSUNG PT**
				CUC 7303	CUC 7303
				KEIN E-TEIL	NO SPARE PART
		29704 004 5300	VNM, X	CHASSIS-FS-MONO **VIDEOCOLOR-BR**	CHASSIS TV MONO **VIDEOCOLOR PT**
				CUC 7303	CUC 7303
				KEIN E-TEIL	NO SPARE PART
		29704 010 0700	VNA, X	CHASSIS-FS-MONO **SAMSUNG-BR**	CHASSIS TV MONO **SAMSUNG PT**
				CUC 7303	CUC 7303
				KEIN E-TEIL	NO SPARE PART
		29704 010 0800	VNA, X	CHASSIS-FS-MONO **VIDEOCOLOR-BR**	CHASSIS TV MONO **VIDEOCOLOR PT**
				CUC 7303	CUC 7303
				KEIN E-TEIL	NO SPARE PART
				X = SIEHE GESONDERTE E-LISTE	X = SEE SEPARATE PARTS LIST

T 51-071 TR



Es gelten die Vorschriften und Sicherheitshinweise gemäß dem Service Manual "Sicherheit", Mat.-Nummer 72010 800 0000, sowie zusätzlich die eventuell abweichenden, landesspezifischen Vorschriften!

⚠ (!)

The regulations and safety instructions shall be valid as provided by the "Safety" Service Manual, part number 72010 800 0000, as well as the respective national deviations.

GRUNDIG

Ersatzteilliste
Spare Parts List

TV

ERSETZT AUSGABE 2/96
SUBSTITUTE EDITION 2/96

7 / 99

T 51-720 TEXT

MATERIAL-NR./PART NO.: 92153 801 7500 BESTELL-NR./ORDER NO.: G.CD 96-75 COSMOS-SCHWARZ/COSMOS BLACK
VERSION NR./VERSION NO.: **VNM**

MATERIAL-NR./PART NO.: 92153 864 7500 BESTELL-NR./ORDER NO.: G.CD 96-78 COSMOS-SCHWARZ/COSMOS BLACK
VERSION NR./VERSION NO.: **VNA**

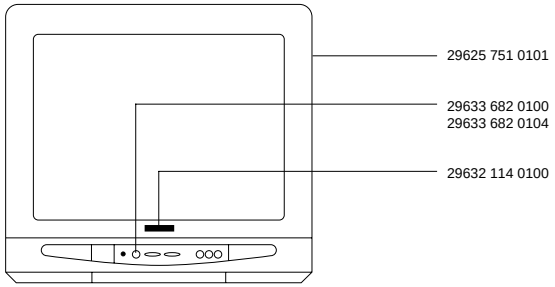
MATERIAL-NR./PART NO.: 92153 820 7400 BESTELL-NR./ORDER NO.: G.CD 96-74 COSMOS-SCHWARZ/COSMOS BLACK
VERSION NR./VERSION NO.: **VNX**

POS. NR. / POS. NO.	ABB. / FIG.	MATERIAL-NR. / PART NUMBER	ANZ. / QTY.	BEZEICHNUNG (D)	DESCRIPTION (GB)
		92153 801 7500	VNM	T 51-720 TEXT COSMOS-SCHWARZ KEIN E-TEIL	T 51-720 TEXT COSMOS BLACK NO SPARE PART
		92153 864 7500	VNA	T 51-720 TEXT COSMOS-SCHWARZ KEIN E-TEIL	T 51-720 TEXT COSMOS BLACK NO SPARE PART
		92153 820 7400	VNX	T 51-720 TEXT COSMOS-SCHWARZ KEIN E-TEIL	T 51-720 TEXT COSMOS BLACK NO SPARE PART
0200.000		29625 751 0101		GEH-VORDERTEIL OFB	CABINET FRONT SURF.TREAT
0250.000	⚠	29633 682 0100	VNM/VNA	TASTENKNOPF NETZSCHALTER	KEY BUTTON POWER SWITCH
0251.000		29633 682 0104	VNX	TASTENKNOPF NETZSCHALTER	KEY BUTTON POWER SWITCH
0264.000		19116 008 9700		LAUTSPRECHER	SPEAKER
0270.000		29632 114 0100		EMBLEM GRUNDIG	EMBLEM GRUNDIG
0300.000		29631 936 8712		GEH-RUECKTEIL	CABINET REAR PART
0320.000		29618 188 6200		TYPENAUFKLEBER	TYPE LABEL SELF-ADHESIVE
0320.000		29618 477 6200	VNM	TYPENAUFKLEBER	TYPE LABEL SELF-ADHESIVE
WW.		29618 188 6400	VNM	TYPENAUFKLEBER	TYPE LABEL SELF-ADHESIVE
0320.000		29618 477 6400	VNA	TYPENAUFKLEBER	TYPE LABEL SELF-ADHESIVE
0320.000		29618 188 6511	VNX	TYPENAUFKLEBER	TYPE LABEL SELF-ADHESIVE
0700.000	⚠	09246 127 7500		SPULE ENTMAGNETISIERUNG M.HALTER	COIL DEGAUSSING W.HOLDER
0730.000		29607 219 0100	VNA/VNX,10	SPULENHAKEN	COIL HOOK
1100.000	⚠	83000 203 1400		BILDR.A48ECR11X60/ 31X87/ **SAMSUNG**	PICT.TUBE A48ECR11X60/ 31X87/ **SAMSUNG**
1101.000	⚠	83000 203 2200	VNA/VNX	BILDR.A48EAX93X02 **VIDEOCOLOR**	PICT.TUBE A48EAX93X02 **VIDEOCOLOR**
1200.000	⚠	29201 360 0111		ANODENKAPPE M.HOCHSPANNUNGSKABEL	ANODE CAP W.HIGH VOLTAGE CABLE
2100.000	⚠	82909 912 2000		NETZKABEL KPL.	POWER CABLE CPL
2300.000	⚠	29305 022 1600	VNM, X	BILDROHRPLATTE	PICTURE TUBE BOARD
2310.000	⚠	29305 022 9000	VNA/VNX,X	BILDROHRPLATTE	PICTURE TUBE BOARD
2400.000		29642 062 1102		TELEPILOT TP 715	REMOTE CONTROL TP 715
		21538 941 0700	VNM	BEDIENUNGSANLEITUNG D/GB	OPERATING INSTRUCTIONS D/GB
		21538 941 0800	VNM	BEDIENUNGSANLEITUNG D/GB	OPERATING INSTRUCTIONS D/GB
		21538 941 1200	VNA	BEDIENUNGSANLEITUNG D/GB	OPERATING INSTRUCTIONS D/GB
		21538 941 1300	VNA	BEDIENUNGSANLEITUNG D/GB	OPERATING INSTRUCTIONS D/GB
		21538 941 1600	VNX	BEDIENUNGSANLEITUNG D/I	OPERATING INSTRUCTIONS D/I
		21538 941 1700	VNX	BEDIENUNGSANLEITUNG E/P	OPERATING INSTRUCTIONS E/P
		21538 941 1800	VNX	BEDIENUNGSANLEITUNG N	OPERATING INSTRUCTIONS N
		72010 017 8000	VNM	SERVICE MANUAL D/GB	SERVICE MANUAL D/GB
		72010 017 8200	VNM	SERVICE MANUAL D/GB 2.ERGAENZUNG	SERVICE MANUAL D/GB 2ND SUPPLEMENT
		72010 019 4000	VNA	SERVICE MANUAL	SERVICE MANUAL
		72010 019 4600	VNA	SERVICE MANUAL D/GB 6.ERGAENZUNG	SERVICE MANUAL D/GB 6TH SUPPLEMENT
		72010 026 1000	VNX	SERVICE MANUAL	SERVICE MANUAL
		72010 800 0000		SERVICE MANUAL SICHERHEIT	SERVICE MANUAL SECURITY
		29656 004 0500		MONTAGEZUBEHOER F.BILDROHR KEIN E-TEIL	MOUNTING ACCESSORIES F.CRT NO SPARE PART
		29656 004 1300		MONTAGEZUBEHOER F.BILDROHR KEIN E-TEIL	MOUNTING ACCESSORIES F.CRT NO SPARE PART
		29704 002 0400	VNM, X	CHASSIS-FS-MONO **SAMSUNG-BR** CUC 7303 KEIN E-TEIL	CHASSIS TV MONO **SAMSUNG PT** CUC 7303 NO SPARE PART

POS. NR. / POS. NO.	ABB. / FIG.	MATERIAL-NR. / PART NUMBER	ANZ. / QTY.	BEZEICHNUNG (D)	DESCRIPTION (GB)
		29704 004 5000	VNA, X	CHASSIS-FS-MONO **SAMSUNG-BR** CUC 7303 KEIN E-TEIL	CHASSIS TV MONO **SAMSUNG PT** CUC 7303 NO SPARE PART
		29704 004 5100	VNA, X	CHASSIS-FS-MONO **VIDEOCOLOR-BR** CUC 7303 KEIN E-TEIL	CHASSIS TV MONO **VIDEOCOLOR PT** CUC 7303 NO SPARE PART
		29704 010 0900	VNX, X	CHASSIS-FS-MONO **SAMSUNG-BR** CUC 7303 KEIN E-TEIL	CHASSIS TV MONO **SAMSUNG PT** CUC 7303 NO SPARE PART
		29704 010 1000	VNX, X	CHASSIS-FS-MONO **VIDEOCOLOR-BR** CUC 7303 KEIN E-TEIL	CHASSIS TV MONO **VIDEOCOLOR PT** CUC 7303 NO SPARE PART

X = SIEHE GESONDERTE E-LISTE
WW. = WAHLWEISE

X = SEE SEPARATE PARTS LIST
WW. = OPTIONAL



Es gelten die Vorschriften und Sicherheitshinweise gemäß dem Service Manual "Sicherheit", Mat.-Nummer 72010 800 0000, sowie zusätzlich die eventuell abweichenden, landesspezifischen Vorschriften!

⚠ (!)

The regulations and safety instructions shall be valid as provided by the "Safety" Service Manual, part number 72010 800 0000, as well as the respective national deviations.

GRUNDIG

Ersatzteilliste
Spare Parts List

TV

ERSETZT AUSGABE 11/98
SUBSTITUTE EDITION 11/98

7 / 99

T 51-731 TEXT

MATERIAL-NR. / PART NO.: 92159 701 7500 BESTELL-NR. / ORDER NO.: G.CE 50-75 COSMOS-SCHWARZ/COSMOS BLACK
VERSION NR./VERSION NO.: **VNM**

MATERIAL-NR. / PART NO.: 92159 721 7800 BESTELL-NR. / ORDER NO.: G.CE 50-78 SCHWARZ/BLACK
VERSION NR./VERSION NO.: **VNA**

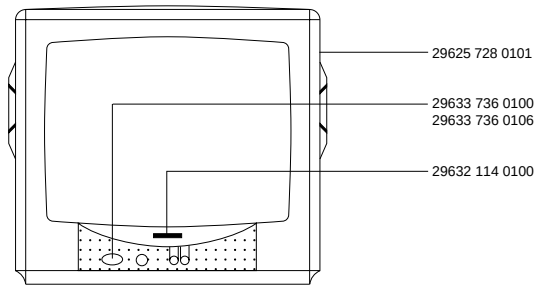
MATERIAL-NR. / PART NO.: 92159 720 7400 BESTELL-NR. / ORDER NO.: G.CE 50-74 COSMOS-SCHWARZ/COSMOS BLACK
VERSION NR./VERSION NO.: **VNX**

POS. NR. POS. NO.	ABB. FIG.	MATERIAL-NR. PART NUMBER	ANZ. QTY.	BEZEICHNUNG (D)	DESCRIPTION (GB)
		92159 701 7500	VNM	T 51-731 TEXT COSMOS-SCHWARZ KEIN E-TEIL	T 51-731 TEXT COSMOS BLACK NO SPARE PART
		92159 721 7800	VNA	T 51-731 TEXT SCHWARZ KEIN E-TEIL	T 51-731 TEXT BLACK NO SPARE PART
		92159 720 7400	VNX	T 51-731 TEXT COSMOS-SCHWARZ KEIN E-TEIL	T 51-731 TEXT COSMOS BLACK NO SPARE PART
0200.000		29625 728 0101		GEH-VORDERTEIL OFB	CABINET FRONT SURF.TREAT
0250.000	⚠	29633 736 0100	VNM/VNA	TASTE NETZSCHALTER	KEY POWER
0250.000		29633 736 0106	VNX	TASTE NETZSCHALTER	KEY POWER
0264.000		19144 039 9702	VNX	LAUTSPRECHER	LOUDSPEAKER
0264.000	⚠	19144 039 9700	VNM/VNA	LAUTSPRECHER	LOUDSPEAKER
0270.000		29632 114 0100	VNX	EMBLEM GRUNDIG	EMBLEM GRUNDIG
0300.000	⚠	29636 024 8700	VNM	GEH-RUECKTEIL	REAR PANEL
0300.000		29636 024 8703	VNM	GEH-RUECKTEIL	CABINET REAR PART
0320.000		29618 241 6200	VNA	TYPENAUFKLEBER	TYPE LABEL SELF-ADHESIVE
0320.000		29618 218 6200	VNX	TYPENAUFKLEBER	TYPE LABEL SELF-ADHESIVE
0320.000		29618 241 6400		TYPENAUFKLEBER	TYPE LABEL SELF-ADHESIVE
0320.000		29618 241 6513		TYPENAUFKLEBER	TYPE LABEL SELF-ADHESIVE
0700.000	⚠	09246 127 7500		SPULE ENTMAGNETISIERUNG M.HALTER	COIL DEGAUSSING W.HOLDER
0730.000		29607 219 0100	10	SPULENHAKEN	COIL HOOK
1100.000	⚠	83000 203 1400		BILDR.A48ECR11X60/ 31X87/ **SAMSUNG**	PICT.TUBE A48ECR11X60/ 31X87/ **SAMSUNG**
1100.000	⚠	83000 203 2200		BILDR.A48EAX93X02 **VIDEOCOLOR**	PICT.TUBE A48EAX93X02 **VIDEOCOLOR**
1200.000	⚠	29201 360 0111		ANODENKAPPE M.HOCHSPANNUNGSKABEL	ANODE CAP W.HIGH VOLTAGE CABLE
2100.000	⚠	82909 912 2000		NETZKABEL KPL.	POWER CABLE CPL
2300.000	⚠	29305 022 1600	VNM, X	BILDROHRPLATTE	PICTURE TUBE BOARD
2300.000	⚠	29305 022 9000	VNA/VNX,X	BILDROHRPLATTE	PICTURE TUBE BOARD
2400.000	⚠	29642 062 1100	VNM/VNA	TELEPILOT TP 715	REMOTE CONTROL TP 715
2400.000		29642 062 1102	VNX	TELEPILOT TP 715	REMOTE CONTROL TP 715
		21597 941 0600	VNM	BEDIENUNGSANLEITUNG D/GB/F/I/NL/DK/N/S/SF/E/GR/TR	OPERATING INSTRUCTIONS D/GB/F/I/NL/DK/N/S/SF/E/GR/TR
		21597 941 1300	VNA	BEDIENUNGSANLEITUNG D/GB/F/I/NL/DK/N/S/SF/E/GR/TR	OPERATING INSTRUCTIONS D/GB/F/I/NL/DK/N/S/SF/E/GR/TR
		21597 941 2100	VNX	BEDIENUNGSANLEITUNG D/I	OPERATING INSTRUCTIONS D/I
		21597 941 2200	VNX	BEDIENUNGSANLEITUNG F/NL	OPERATING INSTRUCTIONS F/NL
		21597 941 2300	VNX	BEDIENUNGSANLEITUNG DK/N	OPERATING INSTRUCTIONS DK/N
		21597 941 2400	VNX	BEDIENUNGSANLEITUNG S/SF	OPERATING INSTRUCTIONS S/SF
		21597 941 2500	VNX	BEDIENUNGSANLEITUNG E/P	OPERATING INSTRUCTIONS E/P
		21597 941 2600	VNX	BEDIENUNGSANLEITUNG GR/TR	OPERATING INSTRUCTIONS GR/TR
		72010 019 4000	VNM	SERVICE MANUAL D/GB	SERVICE MANUAL D/GB
		72010 019 4600	VNM	SERVICE MANUAL D/GB 6. ERGAENZUNG	SERVICE MANUAL D/GB 6TH SUPPLEMENT
		72010 019 4800	VNA	SERVICE MANUAL D/GB 8. ERGAENZUNG	SERVICE MANUAL D/GB 8TH SUPPLEMENT
		72010 026 1000	VNX	SERVICE MANUAL D/GB	SERVICE MANUAL D/GB
		29656 004 0500		MONTAGEZUBEHOER F.BILDROHR KEIN E-TEIL	MOUNTING ACCESSORIES F.CRT NO SPARE PART
		29656 004 1300		MONTAGEZUBEHOER F.BILDROHR KEIN E-TEIL	MOUNTING ACCESSORIES F.CRT NO SPARE PART
		29704 002 0400	VNM, X	CHASSIS-FS-MONO **SAMSUNG-BR** CUC 7303	CHASSIS TV MONO **SAMSUNG PT** CUC 7303

POS. NR. POS. NO.	ABB. FIG.	MATERIAL-NR. PART NUMBER	ANZ. QTY.	BEZEICHNUNG (D)	DESCRIPTION (GB)
				KEIN E-TEIL	NO SPARE PART
		29704 002 3200	VNM, X	CHASSIS-FS-MONO **VIDEOCOLOR-BR** CUC 7303 KEIN E-TEIL	CHASSIS-FS-MONO **VIDEOCOLOR PT** CUC 7303 NO SPARE PART
		29704 004 5000	VNA, X	CHASSIS-FS-MONO **SAMSUNG-BR** CUC 7303 KEIN E-TEIL	CHASSIS TV MONO **SAMSUNG PT** CUC 7303 NO SPARE PART
		29704 004 5100	VNA, X	CHASSIS-FS-MONO **VIDEOCOLOR-BR** CUC 7303 KEIN E-TEIL	CHASSIS TV MONO **VIDEOCOLOR PT** CUC 7303 NO SPARE PART
		29704 010 0900	VNX, X	CHASSIS-FS-MONO **SAMSUNG-BR** CUC 7303 KEIN E-TEIL	CHASSIS TV MONO **SAMSUNG PT** CUC 7303 NO SPARE PART
		29704 010 1000	VNX, X	CHASSIS-FS-MONO **VIDEOCOLOR-BR** CUC 7303 KEIN E-TEIL	CHASSIS TV MONO **VIDEOCOLOR PT** CUC 7303 NO SPARE PART

X = SIEHE GESONDERTE E-LISTE

X = SEE SEPARATE PARTS LIST



Es gelten die Vorschriften und Sicherheitshinweise gemäß dem Service Manual "Sicherheit", Mat.-Nummer 72010 800 0000, sowie zusätzlich die eventuell abweichenden, landesspezifischen Vorschriften!

The regulations and safety instructions shall be valid as provided by the "Safety" Service Manual, part number 72010 800 0000, as well as the respective national deviations.

GRUNDIG

Ersatzteilliste
Spare Parts List

TV

ERSETZT AUSGABE 11/98
SUBSTITUTE EDITION 11/98

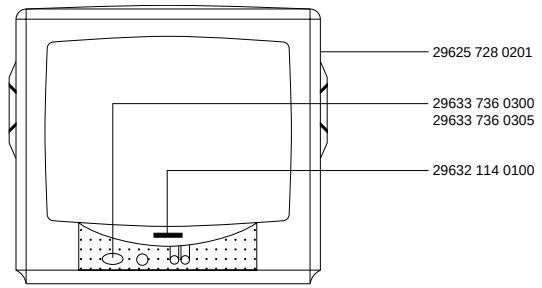
7 / 99

T 51-731 TEXT

MATERIAL-NR./PART NO.: 92159 701 8300 BESTELL-NR./ORDER NO.: G.CE 50-83 WEISS/WHITE VERSION NR./VERSION NO.: **VNM**
MATERIAL-NR./PART NO.: 92159 721 8600 BESTELL-NR./ORDER NO.: G.CE 50-86 WEISS/WHITE VERSION NR./VERSION NO.: **VNA**
MATERIAL-NR./PART NO.: 92159 720 8400 BESTELL-NR./ORDER NO.: G.CE 50-84 WEISS/WHITE VERSION NR./VERSION NO.: **VNX**

POS. NR. POS. NO.	ABB. FIG.	MATERIAL-NR. PART NUMBER	ANZ. QTY.	BEZEICHNUNG (D)	DESCRIPTION (GB)
		92159 701 8300	VNM	T 51-731 TEXT WEISS	T 51-731 TEXT WHITE
				KEIN E-TEIL	NO SPARE PART
		92159 721 8600	VNA	T 51-731 TEXT WEISS	T 51-731 TEXT WHITE
				KEIN E-TEIL	NO SPARE PART
		92159 720 8400	VNX	T 51-731 TEXT WEISS	T 51-731 TEXT WHITE
				KEIN E-TEIL	NO SPARE PART
0200.000		29625 728 0201		GEH-VORDERTEIL OFB WEISS	CABINET FRONT SURF.TREATED WHITE
0250.000	⚠	29633 736 0300	VNM/VNA	TASTE NETZSCHALTER	KEY POWER SWITCH
0250.000		29633 736 0305	VNX	TASTE NETZSCHALTER	KEY POWER SWITCH
0264.000		19144 039 9702	VNX	LAUTSPRECHER	LOUDSPEAKER
0264.000	⚠	19144 039 9700	VNM/VNA	LAUTSPRECHER	LOUDSPEAKER
0270.000		29632 114 0100		EMBLEM GRUNDIG	EMBLEM GRUNDIG
0300.000		29636 024 0100		GEH-RUECKTEIL OFB	REAR PART SURFACE TREATED
0320.000		29618 218 6200	VNM	TYPENAUFKLEBER	TYPE LABEL
0320.000		29618 218 6400	VNA	TYPENAUFKLEBER	TYPE LABEL
0320.000		29618 241 6400	VNA	TYPENAUFKLEBER	TYPE LABEL
0320.000		29618 241 6513	VNX	TYPENAUFKLEBER	TYPE LABEL
0700.000	⚠	09246 127 7500		SPULE ENTMAGNETISIERUNG M.HALTER	COIL DEGAUSSING W.HOLDER
0730.000		29607 219 0100	10	SPULENHAKEN	COIL HOOK
1100.000	⚠	83000 203 1400		BILDR.A48ECR11X60/ 31X87/ **SAMSUNG**	PICT.TUBE A48ECR11X60/ 31X87/ **SAMSUNG**
1100.000	⚠	83000 203 2200		BILDR.A48EAX93X02 **VIDEOCOLOR**	PICT.TUBE A48EAX93X02 **VIDEOCOLOR**
1200.000	⚠	29201 360 0111		ANODENKAPPE M.HOCHSPANNUNGSKABEL	ANODE CAP W.HIGH VOLTAGE CABLE
2100.000	⚠	82909 912 2000		NETZKABEL KPL.	POWER CABLE CPL
2300.000	⚠	29305 022 1600	VNM, X	BILDROHRPLATTE	PICTURE TUBE BOARD
2300.000	⚠	29305 022 9000	VNA/VNX,X	BILDROHRPLATTE	PICTURE TUBE BOARD
2400.000		29642 062 1102		TELEPILOT TP 715	REMOTE CONTROL TP 715
		21597 941 0600	VNM	BEDIENUNGSANLEITUNG	OPERATING INSTRUCTIONS
				D/GB/F/I/NL/N/DK/S/SF/E/GR/TR	D/GB/F/I/NL/N/DK/S/SF/E/GR/TR
		21597 941 0700	VNM	BEDIENUNGSANLEITUNG	OPERATING INSTRUCTIONS
				D/GB/F/I/NL/N/DK/S/SF/E/GR/TR	D/GB/F/I/NL/N/DK/S/SF/E/GR/TR
		21597 941 1300	VNA	BEDIENUNGSANLEITUNG	OPERATING INSTRUCTIONS
				D/GB/F/I/NL/N/DK/S/SF/E/GR/TR	D/GB/F/I/NL/N/DK/S/SF/E/GR/TR
		21597 941 1400	VNA	BEDIENUNGSANLEITUNG	OPERATING INSTRUCTIONS
				D/GB/F/I/NL/N/DK/S/SF/E/GR/TR	D/GB/F/I/NL/N/DK/S/SF/E/GR/TR
		21597 941 2100	VNX	BEDIENUNGSANLEITUNG D/I	OPERATING INSTRUCTIONS D/I
		21597 941 2200	VNX	BEDIENUNGSANLEITUNG F/NL	OPERATING INSTRUCTIONS F/NL
		21597 941 2300	VNX	BEDIENUNGSANLEITUNG DK/N	OPERATING INSTRUCTIONS DK/N
		21597 941 2400	VNX	BEDIENUNGSANLEITUNG S/SF	OPERATING INSTRUCTIONS S/SF
		21597 941 2500	VNX	BEDIENUNGSANLEITUNG E/P	OPERATING INSTRUCTIONS E/P
		21597 941 2600	VNX	BEDIENUNGSANLEITUNG GR/TR	OPERATING INSTRUCTIONS GR/TR
		72010 019 4000	VNM	SERVICE MANUAL	SERVICE MANUAL
		72010 019 4600	VNM	SERVICE MANUAL D/GB 6.ERGAENZUNG	SERVICE MANUAL D/GB 6TH SUPPLEMENT
		72010 019 4800	VNA	SERVICE MANUAL D/GB 8.ERGAENZUNG	SERVICE MANUAL D/GB 8TH SUPPLEMENT
		72010 026 1000	VNX	SERVICE MANUAL D/GB	SERVICE MANUAL D/GB
		29656 004 0500		MONTAGEZUBEHOER F.BILDROHR	MOUNTING ACCESSORIES F.CRT
				KEIN E-TEIL	NO SPARE PART
		29656 004 1300		MONTAGEZUBEHOER F.BILDROHR	MOUNTING ACCESSORIES F.CRT
				KEIN E-TEIL	NO SPARE PART
		29704 002 0400	VNM, X	CHASSIS-FS-MONO **SAMSUNG-BR**	CHASSIS TV MONO **SAMSUNG PT**
				CUC 7303	CUC 7303
				KEIN E-TEIL	NO SPARE PART

POS. NR. POS. NO.	ABB. FIG.	MATERIAL-NR. PART NUMBER	ANZ. QTY.	BEZEICHNUNG (D)	DESCRIPTION (GB)
		29704 002 3200	VNM, X	CHASSIS-FS-MONO **VIDEOCOLOR-BR**	CHASSIS TV MONO **VIDEOCOLOR PT**
				CUC 7303	CUC 7303
				KEIN E-TEIL	NO SPARE PART
		29704 004 5000	VNA, X	CHASSIS-FS-MONO **SAMSUNG-BR**	CHASSIS TV MONO **SAMSUNG PT**
				CUC 7303	CUC 7303
				KEIN E-TEIL	NO SPARE PART
		29704 004 5100	VNA, X	CHASSIS-FS-MONO **VIDEOCOLOR-BR**	CHASSIS TV MONO **VIDEOCOLOR PT**
				CUC 7303	CUC 7303
				KEIN E-TEIL	NO SPARE PART
		29704 010 0900	VNX, X	CHASSIS-FS-MONO **SAMSUNG-BR**	CHASSIS TV MONO **SAMSUNG PT**
				CUC 7303	CUC 7303
				KEIN E-TEIL	NO SPARE PART
		29704 010 1000	VNX, X	CHASSIS-FS-MONO **VIDEOCOLOR-BR**	CHASSIS TV MONO **VIDEOCOLOR PT**
				CUC 7303	CUC 7303
				KEIN E-TEIL	NO SPARE PART
				X = SIEHE GESONDERTE E-LISTE	X = SEE SEPARATE PARTS LIST



Es gelten die Vorschriften und Sicherheitshinweise gemäß dem Service Manual "Sicherheit", Mat.-Nummer 72010 800 0000, sowie zusätzlich die eventuell abweichenden, landesspezifischen Vorschriften!

⚠ (!)

The regulations and safety instructions shall be valid as provided by the "Safety" Service Manual, part number 72010 800 0000, as well as the respective national deviations.

GRUNDIG

Ersatzteilliste
Spare Parts List

TV

ERSETZT AUSGABE 5/99
SUBSTITUTE EDITION 5/99

7 / 99

T 51-731 TEXT/TR

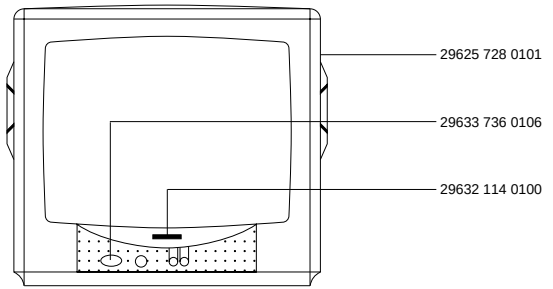
MATERIAL-NR./PART NO.: 92159 727 7500 BESTELL-NR./ORDER NO.: G.CI 62-75 COSMOS-SCHWARZ/COSMOS BLACK
VERSION NR./VERSION NO.: **VNM**
MATERIAL-NR./PART NO.: 92159 728 7800 BESTELL-NR./ORDER NO.: G.CI 62-78 COSMOS-SCHWARZ/COSMOS BLACK
VERSION NR./VERSION NO.: **VNA**

POS. NR. POS. NO.	ABB. FIG.	MATERIAL-NR. PART NUMBER	ANZ. QTY.	BEZEICHNUNG (D)	DESCRIPTION (GB)
		92159 727 7500	VNM	T 51-731 TEXT/TR COSMOS-SCHWARZ	T 51-731 TEXT/TR COSMOS BLACK
				KEIN E-TEIL	NO SPARE PART
		92159 728 7800	VNA	T 51-731 TEXT/TR COSMOS-SCHWARZ	T 51-731 TEXT/TR COSMOS BLACK
				KEIN E-TEIL	NO SPARE PART
0200.000		29625 728 0101		GEH-VORDERTEIL OFB	CABINET FRONT SURF.TREATED
0250.000		29633 736 0106		TASTE NETZSCHALTER	KEY POWER SWITCH
0264.000		19144 039 9700		LAUTSPRECHER	LOUDSPEAKER
0270.000		29632 114 0100		EMBLEM GRUNDIG	EMBLEM GRUNDIG
0300.000		29636 024 8703		GEH-RUECKTEIL	CABINET REAR PART
0320.000		29110 015 6301	VNM	TYPENAUFKLEBER	TYPE LABEL
0320.000		29110 015 6401	VNA	TYPENAUFKLEBER	TYPE LABEL
0700.000	⚠	09246 127 7500		SPULE ENTMAGNETISIERUNG M.HALTER	COIL DEGAUSSING W.HOLDER
0730.000		29607 219 0100	10	SPULENHAKEN	COIL HOOK
1100.000	⚠	83000 203 1400		BILDR.A48ECR11X60/ 31X87/ **SAMSUNG**	PICT.TUBE A48ECR11X60/ 31X87/ **SAMSUNG**
1101.000	⚠	83000 203 2200		BILDR.A48EAX93X02 **VIDEOCOLOR**	PICT.TUBE A48EAX93X02 **VIDEOCOLOR**
1200.000	⚠	29201 360 0111		ANODENKAPPE M.HOCHSPANNUNGSKABEL	ANODE CAP W.HIGH VOLTAGE CABLE
2100.000	⚠	82909 912 2000		NETZKABEL KPL.	POWER CABLE CPL
2300.000		29305 022 9000	X	BILDROHRPLATTE	PICTURE TUBE BOARD
2400.000		29642 062 1102		TELEPILOT TP 715	REMOTE CONTROL TP 715
		21597 941 1600	VNM	BEDIENUNGSANLEITUNG	OPERATING INSTRUCITONS
		21597 941 1700	VNA	BEDIENUNGSANLEITUNG	OPERATING INSTRUCTIONS
		72010 019 4000	VNM	SERVICE MANUAL	SERVICE MANUAL
		72010 019 4600	VNM	SERVICE MANUAL D/GB 6.ERGAENZUNG	SERVICE MANUAL D/GB 6TH SUPPLEMENT
		72010 021 9100	VNM	SERVICE MANUAL D/GB 11.ERGAENZUNG	SERVICE MANUAL D/GB 11TH SUPPLEMENT
		72010 026 1000	VNA	SERVICE MANUAL	SERVICE MANUAL
		72010 800 0000		SERVICE MANUAL SICHERHEIT	SERVICE MANUAL SECURITY
		29656 004 0500		MONTAGEZUBEHOER F.BILDROHR	MOUNTING ACCESSORIES F.CRT
				KEIN E-TEIL	NO SPARE PART
		29656 004 1300		MONTAGEZUBEHOER F.BILDROHR	MOUNTING ACCESSORIES F.CRT
				KEIN E-TEIL	NO SPARE PART
		29704 004 5000	VNM, X	CHASSIS-FS-MONO **SAMSUNG-BR**	CHASSIS TV MONO **SAMSUNG PT**
				CUC 7303	CUC 7303
				KEIN E-TEIL	NO SPARE PART
		29704 004 5100	VNM, X	CHASSIS-FS-MONO **VIDEOCOLOR-BR**	CHASSIS TV MONO **VIDEOCOLOR PT**
				CUC 7303	CUC 7303
				KEIN E-TEIL	NO SPARE PART
		29704 010 0900	VNA, X	CHASSIS-FS-MONO **SAMSUNG-BR**	CHASSIS TV MONO **SAMSUNG PT**
				CUC 7303	CUC 7303
				KEIN E-TEIL	NO SPARE PART
		29704 010 1000	VNA, X	CHASSIS-FS-MONO **VIDEOCOLOR-BR**	CHASSIS TV MONO **VIDEOCOLOR PT**
				CUC 7303	CUC 7303
				KEIN E-TEIL	NO SPARE PART
				X = SIEHE GESONDERTE E-LISTE	X = SEE SEPARATE PARTS LIST

Btx *32700#

ÄNDERUNGEN VORBEHALTEN / SUBJECT TO ALTERATION

T 51-731 TEXT/TR



Es gelten die Vorschriften und Sicherheitshinweise gemäß dem Service Manual "Sicherheit", Mat.-Nummer 72010 800 0000, sowie zusätzlich die eventuell abweichenden, landesspezifischen Vorschriften!

⚠ (!)

The regulations and safety instructions shall be valid as provided by the "Safety" Service Manual, part number 72010 800 0000, as well as the respective national deviations.

Btx *32700#

ÄNDERUNGEN VORBEHALTEN / SUBJECT TO ALTERATION

GRUNDIG

Ersatzteilliste
Spare Parts List

TV

8 / 99

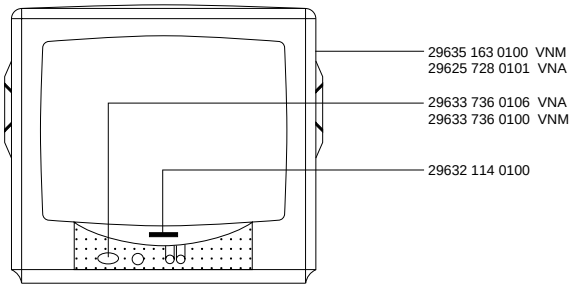
T 51-732/4 TEXT

MATERIAL-NR. / PART NO.: 92159 722 7500 BESTELL-NR. / ORDER NO.: G.CH 77-75 SCHWARZ/BLACK
VERSION NR./VERSION NO.: **VNM**
MATERIAL-NR. / PART NO.: 92159 723 7800 BESTELL-NR. / ORDER NO.: G.CH 77-78 SCHWARZ/BLACK
VERSION NR./VERSION NO.: **VNA**

POS. NR. POS. NO.	ABB. FIG.	MATERIAL-NR. PART NUMBER	ANZ. QTY.	BEZEICHNUNG (D)	DESCRIPTION (GB)
		92159 722 7500	VNM	T 51-732/4 TEXT SCHWARZ	T 51-732/4 TEXT BLACK
				KEIN E-TEIL	NO SPARE PART
		92159 723 7800	VNA	T 51-732/4 TEXT SCHWARZ	T 51-732/4 TEXT BLACK
				KEIN E-TEIL	NO SPARE PART
0200.000		29625 728 0101	VNA	GEH-VORDERTEIL OFB	CABINET FRONT PART SURFAC
0200.000		29635 163 0100	VNM	GEH-VORDERTEIL KPL	CABINET FRONT CPL.
0250.000		29633 736 0106	VNA	TASTE NETZ	KEY POWER
0250.000		29633 736 0100	VNM	TASTE NETZ	KEY
0264.000		19144 039 9702	VNA	LAUTSPRECHER	LOUDSPEAKER
0264.000		19144 039 9700	VNM	LAUTSPRECHER	LOUDSPEAKER
0270.000		29632 114 0100		EMBLEM GRUNDIG	EMBLEM GRUNDIG
0300.000		29636 024 8703	VNA	GEH-RUECKTEIL	CABINET REAR PART
0300.000		29636 024 8700	VNM	GEH-RUECKTEIL	REAR PANEL
0320.000		29618 750 6407	VNA	TYPENAUFKLEBER	TYPE LABEL SELF-ADHESIVE
0320.000		29618 750 6300	VNM	TYPENAUFKLEBER	TYPE LABEL SELF-ADHESIVE
0700.000	⚠	09246 127 7500		SPULE ENTMAGNETISIERUNG M.HALTER	COIL DEGAUSSING W.HOLDER
1100.000	⚠	83000 203 2200		BILDR.A48EAX93X02 **VIDEOCOLOR**	PICT.TUBE A48EAX93X02 **VIDEOCOLOR**
1200.000	⚠	29201 360 0111	VNA	ANODENKAPPE M.HOCHSPANNUNGSKABEL	ANODE CAP W.HIGH VOLTAGE CABLE
1200.000	⚠	29201 360 0100	VNM	ANODENKAPPE M.HOCHSPANNUNGSKABEL	ANODE CAP W.HIGH VOLTAGE CABLE
2100.000	⚠	82909 912 2000		NETZKABEL KPL.	POWER CABLE CPL
2300.000		29305 022 9000	X	BILDROHRPLATTE	PICTURE TUBE BOARD
2400.000		29642 062 1102	VNA	TELEPILOT TP 715	REMOTE CONTROL TP 715
2400.000		29642 062 1100	VNM	TELEPILOT TP 715	REMOTE CONTROLTP 715
		21597 941 1100	VNM	BEDIENUNGSANLEITUNG	OPERATING INSTRUCTIONS
				D/GB/SF/CZ/SLK/H/F	D/GB/SF/CZ/SLK/H/F
		21597 941 2700	VNA	BEDIENUNGSANLEITUNG GB/FIN	OPERATING INSTRUCTIONS GB/FIN
		21597 941 2800	VNA	BEDIENUNGSANLEITUNG CZ/SK	OPERATING INSTRUCTIONS CZ/SK
		21597 941 2900	VNA	BEDIENUNGSANLEITUNG H	OPERATING INSTRUCTIONS H
		72010 026 1000	VNA	SERVICE MANUAL D/GB	SERVICE MANUAL D/GB
		72010 019 4000	VNM	SERVICE MANUAL D/GB	SERVICE MANUAL D/GB
		72010 019 4800	VNM	SERVICE MANUAL D/GB 8. ERGAENZUNG	SERVICE MANUAL D/GB 8TH SUPPLEMENT
		72010 800 0000		SERVICE MANUAL SICHERHEIT	SERVICE MANUAL SECURITY
		29656 004 1300	VNA	MONTAGEZUBEHOER F.BILDROHR	MOUNTING ACCESSORIES F.CRT
				KEIN E-TEIL	NO SPARE PART
		29656 004 0500	VNM	MONTAGEZUBEHOER F.BILDROHR	MOUNTING ACCESSORIES F.CRT
				KEIN E-TEIL	NO SPARE PART
		29704 010 1500	VNA, X	CHASSIS-FS-MONO	CHASSIS TV MONO
				CUC 7303	CUC 7303
				KEIN E-TEIL	NO SPARE PART
		29704 004 3300	VNM, X	CHASSIS-FS-MONO	CHASSIS TV MONO
				CUC 7303	CUC 7303
				KEIN E-TEIL	NO SPARE PART
				X = SIEHE GESONDERTE E-LISTE	X = SEE SEPARATE PARTS LIST

POS. NR. POS. NO. MATERIAL-NR. BEZEICHNUNG PART NUMBER DESCRIPTION

T 51-732/4 TEXT



Es gelten die Vorschriften und Sicherheitshinweise gemäß dem Service Manual "Sicherheit", Mat.-Nummer 72010 800 0000, sowie zusätzlich die eventuell abweichenden, landesspezifischen Vorschriften!

⚠ (!)

The regulations and safety instructions shall be valid as provided by the "Safety" Service Manual, part number 72010 800 0000, as well as the respective national deviations.

Btx *32700# ÄNDERUNGEN VORBEHALTEN / SUBJECT TO ALTERATION

GRUNDIG

Ersatzteilliste
Spare Parts List

TV

ERSETZT AUSGABE 11/98
SUBSTITUTE EDITION 11/98

7 / 99

T 51-3035 TEXT

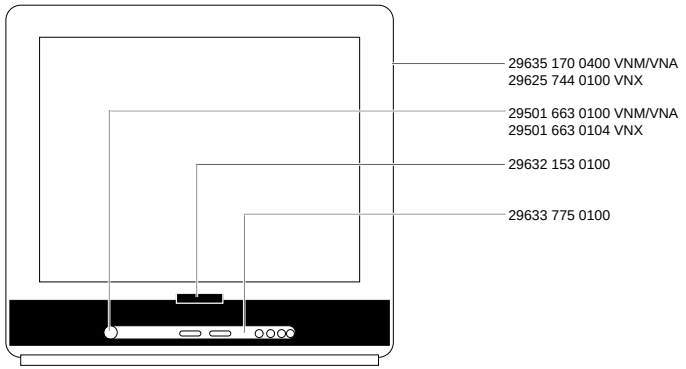
MATERIAL-NR./PART NO.: 92166 802 7500 BESTELL-NR./ORDER NO.: G.CF 55-75 SCHWARZ/BLACK
VERSION NR./VERSION NO.: **VNM**
MATERIAL-NR./PART NO.: 92166 822 7800 BESTELL-NR./ORDER NO.: G.CF 55-78 SCHWARZ/BLACK
VERSION NR./VERSION NO.: **VNA**
MATERIAL-NR./PART NO.: 92166 821 7400 BESTELL-NR./ORDER NO.: G.CF 55-74 SCHWARZ/BLACK
VERSION NR./VERSION NO.: **VNX**

POS. NR. / POS. NO.	ABB. / FIG.	MATERIAL-NR. / PART NUMBER	ANZ. / QTY.	BEZEICHNUNG (D)	DESCRIPTION (GB)
		92166 802 7500	VNM	T 51-3035 TEXT SCHWARZ KEIN E-TEIL	T 51-3035 TEXT BLACK NO SPARE PART
		92166 822 7800	VNA	T 51-3035 TEXT SCHWARZ KEIN E-TEIL	T 51-3035 TEXT BLACK NO SPARE PART
		92166 821 7400	VNX	T 51-3035 TEXT SCHWARZ KEIN E-TEIL	T 51-3035 TEXT BLACK NO SPARE PART
0200.000		29625 744 0100	VNX	GEH-VORDERTEIL	CABINET FRONT
0200.000		29635 170 0400	VNM/VNA	GEH-VORDERTEIL KPL	CABINET FRONT CPL
0250.000		29501 663 0104	VNX	TASTENKNOPF NETZ	KEY POWER
0250.000		29501 663 0100	VNM/VNA	TASTENKNOPF NETZ	KEY POWER
0256.000		29633 775 0100		ABDECKUNG DRUCK KPL	COVER PRESSURE CPL.
0264.000		19116 007 9700		LAUTSPRECHER	SPEAKER
0270.000		29632 153 0100		EMBLEM GRUNDIG	EMBLEM GRUNDIG
0300.000		29636 025 8706	VNX	GEH-RUECKTEIL	REAR PANEL
0300.000		29636 025 8700	VNM/VNA	GEH-RUECKTEIL	REAR PANEL
0320.000		29618 381 6504	VNX	TYPENAUFKLEBER	TYPE LABEL SELF-ADHESIVE
0320.000		29618 381 6400	VNA	TYPENAUFKLEBER	TYPE LABEL SELF-ADHESIVE
0320.000		29618 381 6200	VNM	TYPENAUFKLEBER	TYPE LABEL SELF-ADHESIVE
0700.000	⚠	09246 127 7500		SPULE ENTMAGNETISIERUNG M.HALTER	COIL DEGAUSSING W.HOLDER
1100.000	⚠	83000 203 2200	VNX	BILDR.A48EAX93X02 **VIDEOCOLOR**	PICT.TUBE A48EAX93X02 **VIDEOCOLOR**
1100.000	⚠	83000 203 1400	VNM/VNA	BILDR.A48ECR11X60/ 31X87/	PICT.TUBE A48ECR11X60/31X
1200.000	⚠	29201 360 0111		ANODENKAPPE M.HOCHSPANNUNGSKABEL	ANODE CAP W.HIGH VOLTAGE KABLE
2100.000	⚠	82909 912 2000		NETZKABEL KPL.	POWER CABLE CPL
2300.000		29305 022 9000	X	BILDROHRPLATTE	PICTURE TUBE BOARD
2400.000		29642 062 1102	VNX	TELEPILOT TP 715	REMOTE CONTROL TP 715
2400.000		29642 062 1100	VNM/VNA	TELEPILOT TP 715	REMOTE CONTROL TP 715
		21668 941 0800	VNX	BEDIENUNGSANLEITUNG	OPERATING INSTRUCTIONS
		21668 941 0100	VNM	BEDIENUNGSANLEITUNG D/GB/I/PL/CZ/SK/H/TR	OPERATING INSTRUCTIONS D/GB/I/PL/CZ/SK/H/TR
WW.		21668 941 0400	VNM	BEDIENUNGSANLEITUNG D/GB/I/PL/CZ/SK/H/TR	OPERATING INSTRUCTIONS D/GB/I/PL/CZ/SK/H/TR
		21668 941 0500	VNA	BEDIENUNGSANLEITUNG D/GB/I/PL/CZ/SK/H/TR	OPERATING INSTRUCTIONS D/GB/I/PL/CZ/SK/H/TR
		72010 026 1000	VNX	SERVICE MANUAL D/GB	SERVICE MANUAL D/GB
		72010 019 4000	VNM/VNA	SERVICE MANUAL D/GB	SERVICE MANUAL D/GB
		72010 019 4600	VNM/VNA	SERVICE MANUAL D/GB 6.ERGAENZUNG	SERVICE MANUAL D/GB 6TH SUPPLEMENT
		72010 800 0000		SERVICE MANUAL SICHERHEIT	SERVICE MANUAL SECURITY
		29656 004 0500		MONTAGEZUBEHOER F.BILDROHR KEIN E-TEIL	MOUNTING ACCESSORIES F.CRT NO SPARE PART
		29704 010 1500	VNX, X	CHASSIS-FS-MONO **VIDEOCOLOR-BR** CUC 7303 KEIN E-TEIL	CHASSIS TV MONO **VIDEOCOLOR PT** CUC 7303 NO SPARE PART
		29704 004 3200	VNA, X	CHASSIS-FS-MONO CUC 7303 KEIN E-TEIL	CHASSIS TV MONO CUC 7303 NO SPARE PART

POS. NR. / POS. NO.	ABB. / FIG.	MATERIAL-NR. / PART NUMBER	ANZ. / QTY.	BEZEICHNUNG (D)	DESCRIPTION (GB)
		29704 002 1400	VNM, X	CHASSIS-FS-MONO CUC 7303 KEIN E-TEIL	CHASSIS TV MONO CUC 7303 NO SPARE PART

X = SIEHE GESONDERTE E-LISTE
WW. = WAHLWEISE

X = SEE SEPARATE PARTS LIST
WW. = OPTIONAL



Es gelten die Vorschriften und Sicherheitshinweise gemäß dem Service Manual "Sicherheit", Mat.-Nummer 72010 800 0000, sowie zusätzlich die eventuell abweichenden, landesspezifischen Vorschriften!

⚠ (!)

The regulations and safety instructions shall be valid as provided by the "Safety" Service Manual, part number 72010 800 0000, as well as the respective national deviations.

GRUNDIG

Ersatzteilliste
Spare Parts List

TV

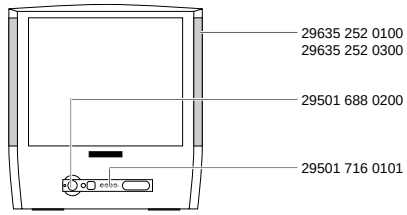
7 / 99

T 55-830 TEXT

VERSION NR./VERSION NO.: **VNA**

MATERIAL-NR. / PART NO.: 92175 421 7100 BESTELL-NR. / ORDER NO.: G.CF 9671 AGANA-GRAU/AGANA GREY
MATERIAL-NR. / PART NO.: 92175 421 8200 BESTELL-NR. / ORDER NO.: G.CF 9682 WEISS/WHITE

POS. NR. POS. NO.	ABB. FIG.	MATERIAL-NR. PART NUMBER	ANZ. QTY.	BEZEICHNUNG (D)	DESCRIPTION (GB)
		92175 421 7100		T 55-830 TEXT AGANA-GRAU	T 55-830 TEXT AGANA GREY
				KEIN E-TEIL	NO SPARE PART
		92175 421 8200		T 55-830 TEXT WEISS	T 55-830 TEXT WHITE
				KEIN E-TEIL	NO SPARE PART
0200.000		29635 252 0100		GEH-VORDERTEIL DRUCK KPL. G.CF 9671	CABINET FRONT PRINT CPL G.CF 9671
0200.000		29635 252 0300		GEH-VORDERTEIL DRUCK KPL. G.CF 9682	CABINET FRONT PRINT CPL G.CF 9682
0250.000		29501 688 0200		TASTE NETZ	KEY POWER
0251.000		29628 417 0100		DRUCKFEDER	PRESS SPRING
0264.000		19116 008 9700		LAUTSPRECHER	SPEAKER
0269.000		29636 290 0203		INFRA-FENSTER	INFRA WINDOW
0271.000		29618 729 6413		TYPENAUFKLEBER	TYPE LABEL SELF-ADH.
0300.000		29636 286 0102		GEH-RUECKTEIL OFB G.CF 9671	REAR PANEL SURF.TREAT G.CF 9671
0300.000		29636 286 0301		GEH-RUECKTEIL OFB G.CF 9682	REAR PANEL SURF.TREAT G.CF 9682
0700.000	⚠	09246 128 7500		SPULE ENTMAGNETISIERUNG M.HALTER	COIL DEGAUSSING W.HOLDER
1100.000	⚠	83000 205 1100		BILDR.A51EER131X28 **SAMSUNG**	PICT.TUBE A51EER131X28 **SAMSUNG**
WW.	⚠	83000 205 8300		BILDR.A51EFS83X191 **VIDEOCOLOR**	PICT.TUBE A51EFS83X191 **VIDEOCOLOR**
1200.000	⚠	29201 360 0111		ANODENKAPPE M.HOCHSPANNUNGSKABEL	ANODE CAP W.HIGH VOLTAGE CABLE
1350.000		29501 716 0101		TASTEN-SATZ	KEYS SET
2100.000	⚠	82909 913 1600		NETZKABEL KPL MIT ENTSTOERDROSSEL	POWER CABLE WITH INTERFERENCE COIL
2300.000	⚠	29305 022 9000	X	BILDROHRPLATTE	PICTURE TUBE BOARD
2400.000		29642 062 1102		FERNBEDIENUNG TP 715	REMOTE CONTROL TP 715
		21754 941 1700		BEDIENUNGSANLEITUNG D/I	OPERATING INSTRUCTIONS D/I
		21754 941 1800		BEDIENUNGSANLEITUNG F/NL	OPERATING INSTRUCTIONS F/NL
		21754 941 1900		BEDIENUNGSANLEITUNG DK/N	OPERATING INSTRUCTIONS DK/N
		21754 941 2000		BEDIENUNGSANLEITUNG S/SF	OPERATING INSTRUCTIONS S/SF
		21754 941 2100		BEDIENUNGSANLEITUNG E/P	OPERATING INSTRUCTIONS E/P
		21754 941 2201		BEDIENUNGSANLEITUNG GR/SI	OPERATING INSTRUCTIONS GR/SI
		72010 026 1000		SERVICE MANUAL D/GB	SERVICE MANUAL D/GB
		29656 004 0600		MONTAGEZUBEHOER F.BILDROHR	MOUNTING ACCESSORIES F.CRT
				KEIN E-TEIL	NO SPARE PART
		29704 010 0100	X	CHASSIS-FS-MONO	CHASSIS TV MONO
				CUC 7303	CUC 7303
				KEIN E-TEIL	NO SPARE PART
				X = SIEHE GESONDERTE E-LISTE	X = SEE SEPARATE PARTS LIST
				WW. = WAHLWEISE	WW. = OPTIONAL



Es gelten die Vorschriften und Sicherheitshinweise gemäß dem Service Manual "Sicherheit", Mat.-Nummer 72010 800 0000, sowie zusätzlich die eventuell abweichenden, landesspezifischen Vorschriften!

⚠ (!)

The regulations and safety instructions shall be valid as provided by the "Safety" Service Manual, part number 72010 800 0000, as well as the respective national deviations.

GRUNDIG

Ersatzteilliste
Spare Parts List

TV

ERSETZT AUSGABE 5/99
SUBSTITUTE EDITION 5/99

7 / 99

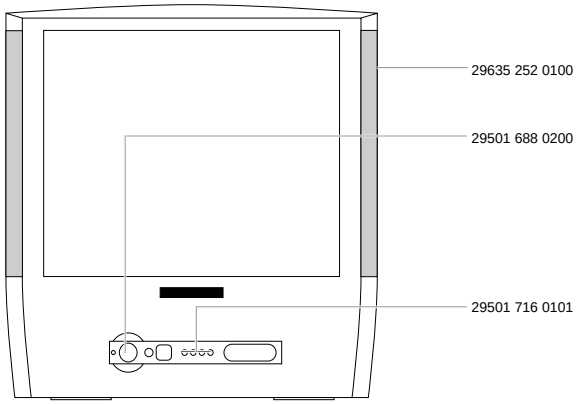
T 55-830 TEXT/TR

MATERIAL-NR. / PART NO.: 92175 427 7200 BESTELL-NR. / ORDER NO.: G.CI 63-72 AGANA-GRAU/AGANA GREY
VERSION NR./VERSION NO.: **VNM**
MATERIAL-NR. / PART NO.: 92175 428 7100 BESTELL-NR. / ORDER NO.: G.CI 63-71 AGANA-GRAU/AGANA GREY
VERSION NR./VERSION NO.: **VNA**

POS. NR. POS. NO.	ABB. FIG.	MATERIAL-NR. PART NUMBER	ANZ. QTY.	BEZEICHNUNG (D)	DESCRIPTION (GB)
		92175 427 7200	VNM	T 55-830 TEXT/TR AGANA-GRAU	T 55-830 TEXT/TR AGANA GREY
				KEIN E-TEIL	NO SPARE PART
		92175 428 7100	VNA	T 55-830 TEXT/TR AGANA-GRAU	T 55-830 TEXT/TR AGANA GREY
				KEIN E-TEIL	NO SPARE PART
0200.000		29635 252 0100		GEH-VORDERTEIL DRUCK KPL	CABINET FRONT PRINT CPL
0250.000		29501 688 0200		TASTE NETZ	KEY POWER
0251.000		29628 417 0100		DRUCKFEDER	PRESS SPRING
0255.000		29501 716 0101		TASTEN-SATZ	KEYS SET
0264.000		19116 008 9700		LAUTSPRECHER	SPEAKER
0269.000		29636 290 0203		INFRA-FENSTER	INFRA WINDOW
0300.000		29636 286 0102		GEH-RUECKTEIL OFB	REAR PANEL SURF.TREAT
0320.000		29110 011 6401	VNA	TYPENAUFKLEBER	TYPE LABEL SELF-ADH.
0321.000		29110 011 6301	VNM	TYPENAUFKLEBER	TYPE LABEL SELF-ADH.
0700.000	⚠	09246 128 7500		SPULE ENTMAGNETISIERUNG M.HALTER	COIL DEGAUSSING W.HOLDER
1100.000		83000 205 1100		BILDR.A51EER131X28 **SAMSUNG**	PIC.TUBE A51EER131X28 **SAMSUNG**
WW.		83000 205 8300		BILDR.A51EFS83X191 **VIDEOCOLOR**	PICT.TUBE A51EFS83X191 **VIDEOCOLOR**
1200.000	⚠	29201 360 0111		ANODENKAPPE M.HOCHSPANNUNGSKABEL	ANODE CAP W.HIGH VOLTAGE CABLE
2100.000	⚠	82909 913 1600		NETZKABEL KPL MIT ENTSTOERDROSSEL	POWER CABLE WITH INTERFERENCE COIL
2300.000		29305 022 9000	X	BILDROHRPLATTE	PICTURE TUBE BOARD
2400.000		29642 062 1102		FERNBEDIENUNG TP 715	REMOTE CONTROL TP 715
		21754 941 1400	VNA	BEDIENUNGSANLEITUNG	OPERATING INSTRUCTIONS
		21754 941 1300	VNM	BEDIENUNGSANLEITUNG	OPERATING INSTRUCTIONS
		72010 026 1000	VNA	SERVICE MANUAL D/GB	SERVICE MANUAL D/GB
		72010 019 4000	VNM	SERVICE MANUAL D/GB	SERVICE MANUAL D/GB
		72010 019 4600	VNM	SERVICE MANUAL D/GB 6.ERGAENZUNG	SERVICE MANUAL D/GB 6TH SUPPLEMENT
		72010 021 9100	VNM	SERVICE MANUAL D/GB 11.ERGAENZUNG	SERVICE MANUAL D/GB 11TH SUPPLEMENT
		29656 004 0600		MONTAGEZUBEHOER F.BILDROHR	MOUNTING ACCESSORIES F.CRT
				KEIN E-TEIL	NO SPARE PART
		29704 010 0100	VNA, X	CHASSIS-FS-MONO	CHASSIS TV MONO
				CUC 7303	CUC 7303
				KEIN E-TEIL	NO SPARE PART
		29704 004 2600	VNM, X	CHASSIS-FS-MONO	CHASSIS TV MONO
				CUC 7303	CUC 7303
				KEIN E-TEIL	NO SPARE PART
				X = SIEHE GESONDERTE E-LISTE	X = SEE SEPARATE PARTS LIST
				WW. = WAHLWEISE	WW. = OPTIONAL

POS. NR. / POS. NO.	ABB. / FIG.	MATERIAL-NR. / PART NUMBER	ANZ. / QTY.	BEZEICHNUNG (D)	DESCRIPTION (GB)

T 55-830 TEXT/TR



Es gelten die Vorschriften und Sicherheitshinweise gemäß dem Service Manual "Sicherheit", Mat.-Nummer 72010 800 0000, sowie zusätzlich die eventuell abweichenden, landesspezifischen Vorschriften!

(!)

The regulations and safety instructions shall be valid as provided by the "Safety" Service Manual, part number 72010 800 0000, as well as the respective national deviations.

GRUNDIG

Ersatzteilliste
Spare Parts List

TV

7 / 99

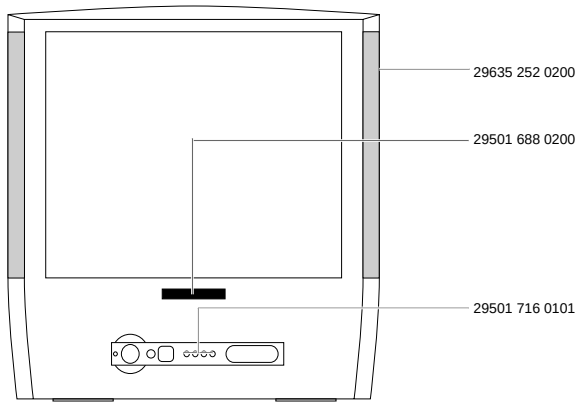
T 55-830/4 TEXT

MATERIAL-NR./PART NO.:92175 402 7500 BESTELL-NR./ORDER NO.:G.CG 56-75 SCHWARZ/BLACK VERSION NR./VERSION NO.: **VNM**
MATERIAL-NR./PART NO.:92175 422 7800 BESTELL-NR./ORDER NO.:G.CG 56-78 SCHWARZ/BLACK VERSION NR./VERSION NO.: **VNA**

POS. NR. / POS. NO.	ABB. / FIG.	MATERIAL-NR. / PART NUMBER	ANZ. / QTY.	BEZEICHNUNG (D)	DESCRIPTION (GB)
		92175 402 7500	VNM	T 55-830/4 TEXT SCHWARZ KEIN E-TEIL	T 55-830/4 TEXT BLACK NO SPARE PART
		92175 422 7800	VNA	T 55-830/4 TEXT SCHWARZ KEIN E-TEIL	T 55-830/4 TEXT BLACK NO SPARE PART
0200.000		29635 252 0200		GEH-VORDERTEIL DRUCK KPL	CABINET FRONT PART PRINT
0250.000		29501 688 0200		TASTE NETZ	KEY POWER
0251.000		29628 417 0100		DRUCKFEDER	PRESS SPRING
0254.000		29501 716 0100	VNM	TASTEN-SATZ	KEYS SET
0255.000		29501 716 0101	VNA	TASTEN-SATZ	KEYS SET
0264.000		19116 008 9700		LAUTSPRECHER	SPEAKER
0269.000		29636 290 0203		INFRA-FENSTER	INFRA WINDOW
0300.000		29636 286 0200	VNM	GEH-RUECKTEIL OFB	CABINET REAR PART SURFACE
0301.000		29636 286 0201	VNA	GEH-RUECKTEIL OFB	CABINET REAR PART SURFACE
0321.000		29618 730 6413	VNA	TYPENAUFKLEBER	TYPE LABEL SELF-ADHESIVE
0322.000		29618 730 6200	VNM	TYPENAUFKLEBER	TYPE LABEL SELF-ADHESIVE
0700.000	⚠	09246 128 7500		SPULE ENTMAGNETISIERUNG M.HALTER	COIL DEGAUSSING W.HOLDER
1100.000	⚠	83000 205 1100	VNM/VNA	BILDR.A51EER131X28 **SAMSUNG**	PIC.TUBE A51EER131X28 **SAMSUNG**
1110.000		83000 205 8300	VNA	BILDR.A51EFS83X191 **VIDEOCOLOR**	PICT.TUBE A51EFS83X191 **VIDEOCOLOR**
1200.000	⚠	29201 360 0111	VNA	ANODENKAPPE M.HOCHSPANNUNGSKABEL	ANODE CAP W.HIGH VOLTAGE CABLE
1201.000		29201 360 0100	VNM	ANODENKAPPE M.HOCHSPANNUNGSKABEL	ANODE CAP W.HIGH VOLTAGE CABLE
2100.000	⚠	82909 913 1600		NETZKABEL KPL MIT ENTSTOERDROSSEL	POWER CABLE WITH INTERFERENCE COIL
2300.000		29305 022 9000	X	BILDROHRPLATTE	PICTURE TUBE BOARD
2400.000		29642 062 1100	VNM	TELEPILOT TP 715	REMOTE CONTROL TP 715
2401.000		29642 062 1102	VNA	TELEPILOT TP 715	REMOTE CONTROL TP 715
		21754 941 0200	VNM	BEDIENUNGSANLEITUNG	OPERATING INSTRUCTIONS
		21754 941 1100	VNA	BEDIENUNGSANLEITUNG	OPERATING INSTRUCTIONS
		21754 941 2400	VNA	BEDIENUNGSANLEITUNG PL/CZ	OPERATING INSTRUCTIONS PL/CZ
		21754 941 2500	VNA	BEDIENUNGSANLEITUNG SK/H	OPERATING INSTRUCTIONS SK/H
		21754 941 2600	VNA	BEDIENUNGSANLEITUNG GB	OPERATING INSTRUCTIONS GB
		72010 019 4000	VNM	SERVICE MANUAL D/GB	SERVICE MANUAL D/GB
		72010 019 4600	VNM	SERVICE MANUAL D/GB 6.ERGAENZUNG	SERVICE MANUAL D/GB 6TH SUPPLEMENT
		72010 026 1000	VNA	SERVICE MANUAL D/GB	SERVICE MANUAL D/GB
		29656 004 0600		MONTAGEZUBEHOER F.BILDROHR KEIN E-TEIL	MOUNTING ACCESSORIES F.CRT NO SPARE PART
		29704 004 2700	VNM, X	CHASSIS-FS-MONO CUC 7303 KEIN E-TEIL	CHASSIS TV MONO CUC 7303 NO SPARE PART
		29704 010 0200	VNA, X	CHASSIS-FS-MONO CUC 7303 KEIN E-TEIL	CHASSIS TV MONO CUC 7303 NO SPARE PART
				X = SIEHE GESONDERTE E-LISTE	X = SEE SEPARATE PARTS LIST

POS. NR. MATERIAL-NR. BEZEICHNUNG
POS. NO. PART NUMBER DESCRIPTION

T 55-830/4 TEXT



Es gelten die Vorschriften und Sicherheitshinweise gemäß dem Service Manual "Sicherheit", Mat.-Nummer 72010 800 0000, sowie zusätzlich die eventuell abweichenden, landesspezifischen Vorschriften!

The regulations and safety instructions shall be valid as provided by the "Safety" Service Manual, part number 72010 800 0000, as well as the respective national deviations.

GRUNDIG

TV

Ersatzteilliste
Spare Parts List

ERSETZT AUSGABE 11/98
SUBSTITUTE EDITION 11/98

7 / 99

T 55-3035 TEXT

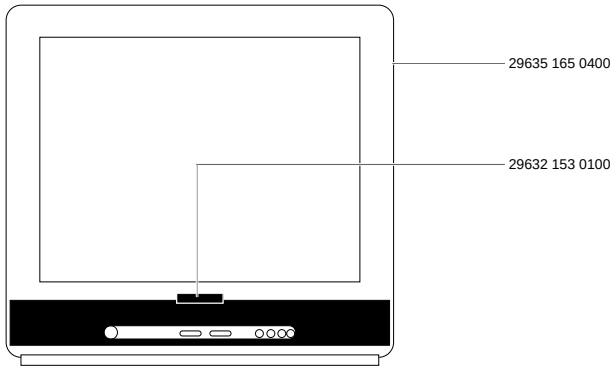
MATERIAL-NR./PART NO.: 92166 902 7500 BESTELL-NR./ORDER NO.: G.CF 56-75 SCHWARZ/BLACK
VERSION NR./VERSION NO.: **VNM**
MATERIAL-NR./PART NO.: 92166 922 7800 BESTELL-NR./ORDER NO.: G.CF 56-78 SCHWARZ/BLACK
VERSION NR./VERSION NO.: **VNA**
MATERIAL-NR./PART NO.: 92166 923 7400 BESTELL-NR./ORDER NO.: G.CF 56-74 SCHWARZ/BLACK
VERSION NR./VERSION NO.: **VNX**

POS. NR. POS. NO.	ABB. FIG.	MATERIAL-NR. PART NUMBER	ANZ. QTY.	BEZEICHNUNG (D)	DESCRIPTION (GB)
		92166 902 7500	VNM	T 55-3035 TEXT SCHWARZ KEIN E-TEIL	T 55-3035 TEXT BLACK NO SPARE PART
		92166 922 7800	VNA	T 55-3035 TEXT SCHWARZ KEIN E-TEIL	T 55-3035 TEXT BLACK NO SPARE PART
		92166 923 7400	VNX	T 55-3035 TEXT SCHWARZ KEIN E-TEIL	T 55-3035 TEXT BLACK NO SPARE PART
0200.000		29625 740 0100	VNX	GEH-VORDERTEIL	GEH-VORDERTEIL
0200.000		29635 165 0400	VNM/VNA	GEH-VORDERTEIL KPL	CABINET FRONT PART CPL
0250.000		29501 663 0104	VNX	TASTENKNOPF NETZ	KEY POWER
0250.000		29501 663 0100	VNM/VNA	TASTENKNOPF NETZ	KEY POWER
0259.000		29633 893 0100		ABDECKUNG DRUCK KPL	COVER CPL
0264.000		19116 007 9700		LAUTSPRECHER	SPEAKER
0270.000		29632 153 0100		EMBLEM GRUNDIG	EMBLEM GRUNDIG
0300.000		29636 025 8706	VNX	GEH-RUECKTEIL	CABINET REAR PART
0300.000		29636 025 8700	VNM/VNA	GEH-RUECKTEIL	REAR PANEL
0320.000		29618 398 6512	VNX	TYPENAUFKLEBER	TYPE LABEL SELF-ADHESIVE
0321.000		29618 398 6400	VNA	TYPENAUFKLEBER	TYPE LABEL SELF-ADHESIVE
0322.000		29618 380 6200	VNM	TYPENAUFKLEBER	TYPE LABEL SELF-ADHESIVE
0700.000	⚠	09246 128 7500		SPULE ENTMAGNETISIERUNG M.HALTER	COIL DEGAUSSING W.HOLDER
1100.000	⚠	83000 205 1100	VNX	BILDR.A51EER131X28 **SAMSUNG**	PIC.TUBE A51EER131X28 **SAMSUNG**
1100.000	⚠	83000 205 8300	VNA	BILDR.A51EFS83X191 **VIDEOCOLOR**	PICT.TUBE A51EFS83X191 **VIDEOCOLOR**
1100.000	⚠	83000 206 3500	VNM/VNX	BILDR.A51EAL135X01 **PHILIPS**	PICT.TUBE A51EAL135X01 **PHILIPS**
WW.	⚠	83000 206 5500		BILDR.A51EAL155X01 **PHILIPS**	PICT.TUBE A51EAL155X01 **PHILIPS**
1200.000	⚠	29201 360 0111		ANODENKAPPE M.HOCHSPANNUNGSKABEL	ANODE CAP W.HIGH VOLTAGE CABLE
2100.000	⚠	82909 912 2000		NETZKABEL KPL.	POWER CABLE CPL
2300.000	⚠	29305 022 9000	VNA,VNX,X	BILDROHRPLATTE	PICTURE TUBE BOARD
2300.000	⚠	29305 022 1600	VNM, X	BILDROHRPLATTE	PICTURE TUBE BOARD
2400.000		29642 062 1102	VNX	TELEPILOT TP 715	REMOTE CONTROL TP 715
2400.000		29642 062 1100	VNA	TELEPILOT TP 715	REMOTE CONTROL TP 715
2400.000		29642 062 0100	VNM	TELEPILOT TP 711	REMOTE CONTROL TP 711
		21669 941 1100	VNX	BEDIENUNGSANLEITUNG GB/F	OPERATING INSTRUCTIONS GB/F
		21669 941 1200	VNX	BEDIENUNGSANLEITUNG P/CZ	OPERATING INSTRUCTIONS P/CZ
		21669 941 1300	VNX	BEDIENUNGSANLEITUNG SK/H	OPERATING INSTRUCTIONS SK/H
		21669 941 1400	VNX	BEDIENUNGSANLEITUNG D	OPERATING INSTRUCTIONS D
		21669 941 0700	VNA	BEDIENUNGSANLEITUNG	OPERATING INSTRUCTIONS
		21669 941 0400	VNM	BEDIENUNGSANLEITUNG D/GB/I/PL/CZ/SK/H	OPERATING INSTRUCTIONS D/GB/I/PL/CZ/SK/H
WW.		21669 941 0500	VNM	BEDIENUNGSANLEITUNG D/GB/I/PL/CZ/SK/H	OPERATING INSTRUCTIONS D/GB/I/PL/CZ/SK/H
		72010 026 1000	VNX	SERVICE MANUAL	SERVICE MANUAL
		72010 019 4000	VNM/VNA	SERVICE MANUAL D/GB	SERVICE MANUAL D/GB
		72010 019 4600	VNM/VNA	SERVICE MANUAL D/GB 6.ERGAENZUNG	SERVICE MANUAL D/GB 6TH SPPLEMENT
		29656 004 0600		MONTAGEZUBEHOER F.BILDROHR KEIN E-TEIL	MOUNTING ACCESSORIES F.CRT NO SPARE PART
		29704 010 1800	VNX, X	CHASSIS-FS-MONO **SAMSUNG-BR** CUC 7303 KEIN E-TEIL	CHASSIS TV MONO **SAMSUNG PT** CUC 7303 NO SPARE PART

POS. NR. / POS. NO.	ABB. / FIG.	MATERIAL-NR. / PART NUMBER	ANZ. / QTY.	BEZEICHNUNG (D)		DESCRIPTION (GB)	
		29704 010 1900	VNX, X	CHASSIS-FS-MONO CUC 7303 KEIN E-TEIL	**PHILIPS-BR**	CHASSIS TV MONO CUC 7303 NO SPARE PART	**PHILIPS PT**
		29704 004 5800	VNA, X	CHASSIS-FS-MONO CUC 7303 KEIN E-TEIL	**SAMSUNG-BR**	CHASSIS TV MONO CUC 7303 NO SPARE PART	**SAMSUNG PT**
		29704 004 5900	VNA, X	CHASSIS-FS-MONO CUC 7303 KEIN E-TEIL	**PHILIPS-BR**	CHASSIS TV MONO CUC 7303 NO SPARE PART	**PHILIPS PT**
		29704 002 1600	VNM, X	CHASSIS-FS-MONO CUC 7303 KEIN E-TEIL	**PHILIPS-BR**	CHASSIS TV MONO CUC 7303 NO SPARE PART	**PHILIPS PT**
WW.		29704 002 3700	VNM, X	CHASSIS-FS-MONO CUC 7303 KEIN E-TEIL	**PHILIPS-BR**	CHASSIS TV MONO CUC 7303 NO SPARE PART	**PHILIPS PT**

X = SIEHE GESONDERTE E-LISTE
WW. = WAHLWEISE

X = SEE SEPARATE PARTS LIST
WW. = OPTIONAL



Es gelten die Vorschriften und Sicherheitshinweise gemäß dem Service Manual "Sicherheit", Mat.-Nummer 72010 800 0000, sowie zusätzlich die eventuell abweichenden, landesspezifischen Vorschriften!

The regulations and safety instructions shall be valid as provided by the "Safety" Service Manual, part number 72010 800 0000, as well as the respective national deviations.

GRUNDIG

Ersatzteilliste
Spare Parts List

TV

7 / 99

CHASSIS-FS-MONO CUC 7303/PLL
CHASSIS TV MONO CUC 7303/PLL

MATERIAL-NR. / PART NO.: 29704 010 0100

POS. NR. / POS. NO.	ABB. / FIG.	MATERIAL-NR. / PART NUMBER	ANZ. / QTY.	BEZEICHNUNG (D)	DESCRIPTION (GB)
		29704 010 0100		CHASSIS-FS-MONO CUC 7303/PLL KEIN E-TEIL	CHASSIS TV MONO CUC 7303/PLL NO SPARE PART
0100.000		29504 301 0100		TUNER-GLOBAL (PLL)	TUNER-GLOBAL (PLL)
0252.000		29303 390 4300		KOPFHOERERBUCHSE 3,5 M.SCHALTER	HEADPHONE SOCKET 3,5 WITH SWITCH
0255.000		29303 119 0400		EURO-AV BUCHSENLEISTE 21-POL.	EURO-AV SOCKET STRIP 21 P
0264.000	⚠	29210 703 0100		FOKUSLEITUNG	FOCUSING CABLE
1310.000		29703 357 1100		TASTSCHALTER PROGRAMME +	KEY SWITCH PROGRAMME +
1320.000		29703 357 1100		TASTSCHALTER PROGRAMME -	KEY SWITCH PROGRAMME -
1330.000		29703 357 1100		TASTSCHALTER LAUTSTAERKE +	KEY SWITCH VOLUME +
1340.000		29703 357 1100		TASTSCHALTER LAUTSTAERKE -	KEY SWITCH VOLUME -
2000.000	⚠	29703 291 2105		NETZSCHALTER O.WISCHER	POWER SWITCH W/O WIPER
WW.	⚠	29703 291 3100		NETZSCHALTER O.WISCHER 4A	POWER SWITCH W/O WIPER 4A
2200.000	⚠	29303 399 5100		NETZ EINBAUGERAETESTECKER	APPLIANCE COUPLER W.CABLE
2420.000		29303 153 0208		MONTAGECLIP T506	MOUNTING CLIP T506
2430.000		29303 153 0304		MONTAGECLIP IC400	MOUNTING CLIP IC400
2450.000		29303 153 1600		MONTAGECLIP T60020	MOUNTING CLIP T60020
2452.000		29303 153 1605	2	MONTAGECLIP IC676/690	MOUNTING CLIP IC676/690
2480.000		29303 156 2000	2	FOLIE WAERMELEITEND IC676/T60020	FOIL HEAT CONDUCTING IC676/T60020
2490.000		29303 156 2301		FOLIE WAERMELEITEND T506	FOIL HEAT CONDUCTING T506
2700.000	⚠	09621 113 0206	2	SICHERUNGSHALTER	FUSE HOLDER
				WW. = WAHLWEISE	WW. = OPTIONAL

POS. NR. / POS. NO.	MATERIAL-NR. / PART NUMBER	BEZEICHNUNG / DESCRIPTION
C 00412	84529 961 8700	ELKO 1000UF 20% 35V
C 00446	84529 961 8700	ELKO 1000UF 20% 35V
C 00506 ⚠	85159 111 1400	FOKO KF #35 9000PF 3,5%
C 00527	85585 672 5500	FOKO KP E 0,018UF 10% 63V
C 00601 ⚠	85999 900 2500	FOKO MP3 0,15UF 20% 250VW
C 00603 ⚠	86600 982 3400	SI-KERKO B-SS 1000PF 20%
C 00604 ⚠	86600 982 3400	SI-KERKO B-SS 1000PF 20%
C 00609 ⚠	85117 930 1800	MP3 0,1UF 20% 250VW
C 00621	86500 811 2500	HV-KERKO 1000PF 20% 1KV
C 00622	86500 811 2500	HV-KERKO 1000PF 20% 1KV
C 00623	86500 811 2500	HV-KERKO 1000PF 20% 1KV
C 00624	86500 811 2500	HV-KERKO 1000PF 20% 1KV
C 00626	84519 971 1500	ELKO 19 150UF 385V
C 00627 ⚠	86600 982 3800	SI-KERKO B-SS 2200PF 20%
C 00646	85159 110 4300	FOKO KF #29 470PF 10% 1600V
C 00671	86500 811 1100	HV-KERKO 270PF 20% 2KV
C 00681	86500 670 4600	HV-KERKO 100PF 20% 1KV
C 00717	85315 938 0000	FOKO MKT10 4700PF 20% 1000V
C 00819	81405 401 0400	EMIFIL 0,1 UF
CD 00181	83250 041 4800	SMD DIODE LS 4148
CD 00191	83250 041 4800	SMD DIODE LS 4148
CD 00192	83250 041 4800	SMD DIODE LS 4148
CD 00194	83094 550 5600	MELF-Z DIODE 5,6 C 0,5 W
CD 00501	83250 041 4800	SMD DIODE LS 4148
CD 00516	83250 041 4800	SMD DIODE LS 4148
CD 00651	83094 551 6100	MELF Z-DIODE 16V B 0,5W

POS. NR. / POS. NO.	MATERIAL-NR. / PART NUMBER	BEZEICHNUNG / DESCRIPTION
CD 00654	83250 041 4800	SMD DIODE LS 4148
CD 00656	83250 041 4800	SMD DIODE LS 4148
CD 00673	83250 041 4800	SMD DIODE LS 4148
CD 00830	83250 041 4800	SMD DIODE LS 4148
CD 00954	83250 041 4800	SMD DIODE LS 4148
CD 02827	83250 041 4800	SMD DIODE LS 4148
CD 02829	83250 041 4800	SMD DIODE LS 4148
CIC 00105	83058 446 6200	SMD IC TDA4662T-V2/V3
CT 00110	83010 038 5800	SMD TRANS BC858B
CT 00169	83010 038 5800	SMD TRANS BC858B
CT 00181	83010 038 5800	SMD TRANS BC858B
CT 00186	83010 048 4800	SMD-TRANS.BC 848 B
CT 00191	83010 038 5800	SMD TRANS BC858B
CT 00193	83010 038 5800	SMD TRANS BC858B
CT 00325	83010 048 4800	SMD-TRANS.BC 848 B
CT 00411	83010 038 5800	SMD TRANS BC858B
CT 00826	83010 048 4800	SMD-TRANS.BC 848 B
CT 00840	83010 048 4800	SMD-TRANS.BC 848 B
CT 00881	83010 038 5800	SMD TRANS BC858B
CT 00916	83010 048 4800	SMD-TRANS.BC 848 B
CT 00917	83010 048 4800	SMD-TRANS.BC 848 B
CT 00921	83010 048 4800	SMD-TRANS.BC 848 B
CT 00962	83010 038 5800	SMD TRANS BC858B
CT 00963	83010 048 4800	SMD-TRANS.BC 848 B
CT 02821	83010 038 5800	SMD TRANS BC858B

POS. NR. / POS. NO.		MATERIAL-NR. / PART NUMBER	BEZEICHNUNG / DESCRIPTION
D 00323		83097 200 9200	Z DIODE 9,1 B 0,5W
D 00324		83092 150 4500	DIODE 1N4148
D 00401		83092 101 3800	DIODE 1N4936/1SR124-400 R
D 00405		83092 000 2100	DIODE BAV21
D 00444		83092 101 3800	DIODE 1N4936/1SR124-400 R
D 00512		83097 202 2100	Z DIODE 22 B 0,5W
D 00513		83092 000 2100	DIODE BAV21
D 00514		83097 201 1200	Z DIODE 12 C 0,5W
D 00524		83092 010 0500	DIODE BA157
D 00543		83092 042 6800	DIODE BYV16 / BYV96E
D 00621		83092 151 2700	DIODE 1 N 4007
D 00622		83092 151 2700	DIODE 1 N 4007
D 00623		83092 151 2700	DIODE 1 N 4007
D 00624		83092 151 2700	DIODE 1 N 4007
D 00646		83095 168 5400	DIODE BYT 54 M
D 00647		83095 168 5400	DIODE BYT 54 M
D 00661		83095 167 5400	DIODE BYT53B TFK/ EGP10B
D 00664		83092 150 2000	DIODE 1 N 4004
D 00666		83092 150 2000	DIODE 1 N 4004
D 00667		83092 010 0500	DIODE BA157
D 00671		83092 040 5000	DIODE BY297 FAGOR/ BYW33
D 00682		83095 168 5600	DIODE BYT56M
D 00683		83097 071 3500	Z DIODE 33 B 0,5W
D 00826		83092 000 2100	DIODE BAV21
D 01806		83099 661 0000	LE-DIODE TLDR4100
F 00130		81411 116 0300	FILTER 7X7 603 FARBE 657
F 00901		81405 336 0500	SPULE 7X7 605 SIGN 533605
F 00906		83190 019 5600	OFW G 1962 SIE/SCF 114 SY
F 00923		81411 124 0500	FILTER 7X7 405 SIGN 11240
F 00923		81418 124 0500	FILTER 7X7 405 SIGN 11240
F 00924		86027 550 2100	CER.TRAP 21 TPS 5,5 MB
F 00926		19203 065 9700	KERAMIK-FILTER 40 SFE 5,5
IC 00150		83053 383 6100	IC TDA8361A
IC 00320		83053 372 3300	IC TDA7233
IC 00400		83053 436 5300	IC TDA3653B
IC 00630		83052 678 4300	IC UC3843N
IC 00676		83052 043 1700	IC LM317T
IC 00690		83052 057 0300	IC MC7805CT
IC 00810		83053 675 3000	IC TFMS5300 STEHEND
IC 00820		83052 100 6500	IC MC33164P-5RP
IC 00830		83056 024 0100	IC M24C02AB1/ M24C02-BN6
IC 00850		29798 209 0100	IC SDA545X OTP PROG.KPL
WW.		83051 553 0100	IC SDA5252-2-G001
IC 02807		83053 621 1400	IC TEA2114
L 00302		81405 269 6400	DR S 10UH 5%
L 00381		81049 820 1400	DAEMPF-PERLE 433003038102 DAMPING BEAD
L 00506		81049 820 5600	FERRITPERLE HF70 BTL 3,5X FERRITE BEAD
L 00526		81405 263 6100	DR 0411 10UH 5%
L 00531	⚠	29203 114 9500	LINEARITAETSREGLER LINEARITY CONTROL
L 00533	⚠	09246 838 5100	ZB-SPULE/COIL
L 00543		81405 260 3200	DR AX 0411-GA 220UH 10%
L 00601	⚠	29500 826 9700	FUNKENTSTOERDROSSEL INTERFERENCE SUPPR. COIL
L 00641		81405 263 5800	DR 0411 5,6UH 5%
L 00646		81049 820 0300	FERRITPERLE BL02RN2-R62 A
L 00819		81049 820 5100	FERRITPERLE HF55 BTL 3,5X FERRITE BEAD
Q 00172		83821 360 0400	QUARZ #136 2A 4,433619MHZ
Q 00857		83822 460 9600	QUARZ 6,0 MHZ Q 270/2A
Q 20093		83821 620 4100	QUARZ 4 MHZ LNG8-638
R 00166		87902 500 5100	ESTR PPK10A 10 KOHM LIN
R 00183		87651 980 6200	MSW 0207 360 OHM 1%
R 00303	⚠	87011 190 0100	KSW SI B 1 OHM 5%
R 00337	⚠	87011 210 2300	KSW SI B 8,2 OHM 5%
R 00408	⚠	87961 031 3900	ESTR P6A 2,2 KOHM LIN N6
R 00411		87920 013 0900	ESTR.P6/A 100 OHM LIN
R 00412		87004 290 0500	KSW NB 0207 1,5 OHM 5%
R 00413		87920 013 5100	ESTR.P6/A 10 KOHM LIN
R 00416	⚠	87003 290 0100	KSW NB 0207 1 OHM 5%
R 00442	⚠	87350 032 0500	DRW 0,75W 1,5 OHM 10%
R 00502	⚠	87053 290 7000	MOW 0411 150 OHM 10%
R 00503		87052 269 9100	MOW 0411 0,51 OHM 10%
R 00504	⚠	87011 210 3300	KSW SI B 22 OHM 5%
R 00513	⚠	87003 290 8300	KSW NB 0207 2,7 KOHM 5%
R 00522		87103 381 4500	MGW AX 1 MOHM 5%
R 00524	⚠	87004 290 9700	KSW NB 0207 10 KOHM 5%
R 00526	⚠	87053 212 2100	MOW 0411 6,8 OHM 5%
R 00531		87052 212 7100	MOW 0411 820 OHM 10%
R 00532		87301 792 2500	DRW 7 10 OHM 10%
R 00533	⚠	87052 690 7100	MOW 0617 820 OHM 5%
R 00543	⚠	87053 290 2500	MOW 0411 10 OHM 5%
R 00554	⚠	87053 209 8400	MOW 0411 0,22 OHM 5%
R 00609	⚠	83112 000 1200	PTC #3 DUO
R 00621		83110 050 1700	NTC 4,7 OHM 30%
R 00627	⚠	87650 491 6100	MSW 0414 4,7 MOHM VDE
R 00633	⚠	87053 603 5300	MOW 0617 56 KOHM 10%
R 00647	⚠	87052 701 0900	MOW 0922 33 KOHM 5%
R 00653		87000 056 7400	KSW 0207 1,1 KOHM 5%
R 00654		87900 500 2500	ESTR.SK10-A 470 OHM LIN
R 00664	⚠	87053 690 4300	MOW 0617 56 OHM 5%
R 00666		87000 055 9500	KSW 0207 0,56 OHM 5%
R 00667		87000 055 9500	KSW 0207 0,56 OHM 5%
R 00681	⚠	87053 693 0100	MOW 0617 15 KOHM 10%
R 00685	⚠	87003 290 2900	KSW NB 0207 15 OHM 5%
R 00733		87053 690 9900	MOW 0617 12 KOHM 5%
R 00751	⚠	87900 500 3500	ESTR.SK10-A 1 KOHM LIN PT
R 00753		87053 690 9900	MOW 0617 12 KOHM 5%
R 00771	⚠	87900 500 3500	ESTR.SK10-A 1 KOHM LIN PT
R 00773		87053 690 9900	MOW 0617 12 KOHM 5%
SI 00600	⚠	83156 170 0600	SI 5X20 T2,5A L 250V
T 00501		83032 856 3700	TRANS.BC 637
T 00506		83022 605 0800	TRANS 0N4508/ BU508D
T 00506		83029 000 2000	TRANS S2055N TOS/ BU508DF
T 00511		83032 055 4800	TRANS BC548B
T 00523		83032 055 4800	TRANS BC548B
T 00686		83032 733 3700	TRANS.BC 337-25
T 00741		83022 208 7100	TRANS.BF 871 SG TFK/BF881
T 00761		83022 208 7100	TRANS.BF 871 SG TFK/BF881
T 00781		83022 208 7100	TRANS.BF 871 SG TFK/BF881
T 60020		83028 050 4000	TRANS.IRF BC 40 IOR
TR 00501		09246 865 0400	TRAFO TREIBER DRIVER TRANSFORMER
TR 00550	⚠	29221 031 5700	TRAFO DIODEN-SPLIT KPL DIODE SPLIT TRANSFORMER
TR 00601	⚠	29201 519 9700	TRAFO SPERRWANDLER KPL B.O.-TYPE CONVERTER TRANSFORMER

Es gelten die Vorschriften und Sicherheitshinweise gemäß dem Service Manual "Sicherheit", Mat.-Nummer 72010 800 0000, sowie zusätzlich die eventuell abweichenden, landesspezifischen Vorschriften!

⚠ (!)

The regulations and safety instructions shall be valid as provided by the "Safety" Service Manual, part number 72010 800 0000, as well as the respective national deviations.

GRUNDIG

Ersatzteilliste
Spare Parts List

TV

7 / 99

CHASSIS-FS-MONO CUC 7303 (B)/PLL/OST
CHASSIS TV MONO CUC 7303 (B)/PLL/EAST

VERSION NR./VERSION NO.: **VNA**

MATERIAL-NR. / PART NO.: 29704 010 0200

POS. NR. / POS. NO.	ABB. / FIG.	MATERIAL-NR. / PART NUMBER	ANZ. / QTY.	BEZEICHNUNG (D)	DESCRIPTION (GB)
		29704 010 0200		CHASSIS-FS-MONO CUC7303(B)/PLL/OST KEIN E-TEIL	CHASSIS TV MONO CUC7303(B)/PLL/EAST NO SPARE PART
0100.000		29504 301 0100		TUNER-GLOBAL (PLL)	TUNER-GLOBAL (PLL)
0252.000		29303 390 4300		KOPFHOERERBUCHSE 3,5 M.SCHALTER	HEADPHONE SOCKET 3,5 WITH SWITCH
0255.000		29303 119 0400		EURO-AV BUCHSENLEISTE 21-POL. SW	EURO-AV SOCKET STRIP 21 P BLACK
0264.000	⚠	29210 703 0100		FOKUSLEITUNG	FOCUSING CABLE
1310.000		29703 357 1100		TASTSCHALTER PROGRAMM +	KEY SWITCH PROGRAMME +
1320.000		29703 357 1100		TASTSCHALTER PROGRAMM -	KEY SWITCH PROGRAMME -
1330.000		29703 357 1100		TASTSCHALTER LAUTSTAERKE +	KEY SWITCH VLUME +
1340.000		29703 357 1100		TASTSCHALTER LAUTSTAERKE -	KEY SWITCH VOLUME -
2000.000	⚠	29703 291 2105		NETZSCHALTER O.WISCHER	POWER SWITCH W/O WIPER
WW.	⚠	29703 291 3100		NETZSCHALTER O.WISCHER 4A	POWER SWITCH W/O WIPER 4A
2200.000	⚠	29303 399 5100		NETZ EINBAUGERAETESTECKER	APPLIANCE COUPLER W.CABLE
2420.000		29303 153 0208		MONTAGECLIP T506	MOUNTING CLIP T506
2430.000		29303 153 0304		MONTAGECLIP IC400	MOUNTING CLIP IC400
2450.000		29303 153 1600		MONTAGECLIP T60020	MOUNTING CLIP T60020
2452.000		29303 153 1605	2	MONTAGECLIP IC676/690	MOUNTING CLIP IC676/690
2480.000		29303 156 2000	2	FOLIE WAERMELEITEND T60020/IC676	FOIL HEAT CONDUCTING T60020/IC676
2490.000		29303 156 2301		FOLIE WAERMELEITEND T506	FOIL HEAT CONDUCTING T506
2700.000	⚠	09621 113 0206	2	SICHERUNGSHALTER	FUSE HOLDER
				WW. = WAHLWEISE	WW. = OPTIONAL

POS. NR. / POS. NO.		MATERIAL-NR. / PART NUMBER	BEZEICHNUNG / DESCRIPTION
C 00412		84529 961 8700	ELKO 1000UF 20% 35V
C 00446		84529 961 8700	ELKO 1000UF 20% 35V
C 00506	⚠	85159 111 1400	FOKO KF #35 9000PF 3,5% 1500V
C 00527		85585 672 5500	FOKO KP E 0,018UF 10% 63V
C 00601	⚠	85999 900 2500	FOKO MP3 0,15UF 20% 250VW
C 00603	⚠	86600 982 3400	SI-KERKO B-SS 1000PF 20%
C 00604	⚠	86600 982 3400	SI-KERKO B-SS 1000PF 20%
C 00609	⚠	85117 930 1800	MP3 0,1UF 20% 250VW
C 00621		86500 811 2500	HV-KERKO 1000PF 20% 1KV
C 00622		86500 811 2500	HV-KERKO 1000PF 20% 1KV
C 00623		86500 811 2500	HV-KERKO 1000PF 20% 1KV
C 00624		86500 811 2500	HV-KERKO 1000PF 20% 1KV
C 00627	⚠	86600 982 3800	SI-KERKO B-SS 2200PF 20%
C 00646		85159 110 4300	FOKO KF #29 470PF 10% 1600V
C 00671		86500 811 1100	HV-KERKO 270PF 20% 2KV
C 00681		86500 670 4600	HV-KERKO 100PF 20% 1KV
C 00819		81405 401 0400	EMIFIL 0,1 UF
CD 00181		83250 041 4800	SMD DIODE LS 4148
CD 00191		83250 041 4800	SMD DIODE LS 4148
CD 00192		83250 041 4800	SMD DIODE LS 4148
CD 00194		83094 550 5600	MELF-Z DIODE 5,6 C 0,5 W
CD 00501		83250 041 4800	SMD DIODE LS 4148
CD 00516		83250 041 4800	SMD DIODE LS 4148
CD 00651		83094 551 6100	MELF Z-DIODE 16V B 0,5W A
CD 00654		83250 041 4800	SMD DIODE LS 4148
CD 00656		83250 041 4800	SMD DIODE LS 4148
CD 00673		83250 041 4800	SMD DIODE LS 4148
CD 00830		83250 041 4800	SMD DIODE LS 4148
CD 00901		83094 015 9200	SMD DIODE BA592
CD 00902		83094 015 9200	SMD DIODE BA592
CD 00926		83094 015 9200	SMD DIODE BA592
CD 00927		83094 015 9200	SMD DIODE BA592
CD 00928		83094 015 9200	SMD DIODE BA592
CD 00929		83094 015 9200	SMD DIODE BA592
CD 00954		83250 041 4800	SMD DIODE LS 4148
CD 02827		83250 041 4800	SMD DIODE LS 4148
CD 02829		83250 041 4800	SMD DIODE LS 4148
CIC00105		83058 446 6200	SMD IC TDA4662T-V2/V3
CT 00101		83010 048 4800	SMD-TRANS.BC 848 B
CT 00106		83010 038 5800	SMD TRANS BC858B
CT 00110		83010 038 5800	SMD TRANS BC858B
CT 00115		83010 048 4800	SMD-TRANS.BC 848 B
CT 00169		83010 038 5800	SMD TRANS BC858B
CT 00181		83010 038 5800	SMD TRANS BC858B
CT 00186		83010 048 4800	SMD-TRANS.BC 848 B
CT 00191		83010 038 5800	SMD TRANS BC858B
CT 00193		83010 038 5800	SMD TRANS BC858B
CT 00325		83010 048 4800	SMD-TRANS.BC 848 B
CT 00411		83010 038 5800	SMD TRANS BC858B
CT 00826		83010 048 4800	SMD-TRANS.BC 848 B
CT 00840		83010 048 4800	SMD-TRANS.BC 848 B
CT 00881		83010 038 5800	SMD TRANS BC858B
CT 00901		83010 048 4800	SMD-TRANS.BC 848 B

POS. NR. / POS. NO.		MATERIAL-NR. / PART NUMBER	BEZEICHNUNG / DESCRIPTION
CT 00915		83010 048 4800	SMD-TRANS.BC 848 B
CT 00916		83010 048 4800	SMD-TRANS.BC 848 B
CT 00917		83010 048 4800	SMD-TRANS.BC 848 B
CT 00921		83010 048 4800	SMD-TRANS.BC 848 B
CT 00937		83010 048 4800	SMD-TRANS.BC 848 B
CT 00962		83010 038 5800	SMD TRANS BC858B
CT 00963		83010 048 4800	SMD-TRANS.BC 848 B
CT 02821		83010 038 5800	SMD TRANS BC858B
D 00323		83097 200 9200	Z DIODE 9,1 B 0,5W
D 00324		83092 150 4500	DIODE 1N4148
D 00401		83092 101 3800	DIODE 1N4936
D 00405		83092 000 2100	DIODE BAV21
D 00412		83092 000 2100	DIODE BAV21
D 00444		83092 101 3800	DIODE 1N4936
D 00512		83097 202 2100	Z DIODE 22 B 0,5W
D 00513		83092 000 2100	DIODE BAV21
D 00514		83097 201 1200	Z DIODE 12 C 0,5W
D 00524		83092 010 0500	DIODE BA157
D 00543		83092 042 6800	DIODE BYV16
D 00621		83092 151 2700	DIODE 1 N 4007
D 00622		83092 151 2700	DIODE 1 N 4007
D 00623		83092 151 2700	DIODE 1 N 4007
D 00624		83092 151 2700	DIODE 1 N 4007
D 00646		83095 168 5400	DIODE BYT 54 M
D 00647		83095 168 5400	DIODE BYT 54 M
D 00661		83095 167 5400	DIODE BYT53B
D 00664		83092 150 2000	DIODE 1 N 4004
D 00666		83092 150 2000	DIODE 1 N 4004
D 00667		83092 010 0500	DIODE BA157
D 00671		83092 040 5000	DIODE BY297
D 00682		83095 168 5600	DIODE BYT56M
D 00683		83097 071 3500	Z DIODE 33 B 0,5W
D 00826		83092 000 2100	DIODE BAV21
D 01806		83099 661 0000	LE-DIODE TLDR4100
F 00130		81411 116 0300	FILTER 7X7 603 FARBE 657
F 00901		81405 336 0500	SPULE 7X7 605
F 00906		83190 011 1800	OFW K 6255 K
F 00923		81411 124 0500	FILTER 7X7 405
WW.		81418 124 0500	FILTER 7X7 405
F 00924		86027 550 2100	CER.TRAP 21 TPS 5,5 MB
F 00926		19203 065 9700	KERAMIK-FILTER 40 SFE 5,5
F 00927		19203 013 9700	KERAMIK-FILTER 65 SFE 6,5
IC 00150		83053 383 6100	IC TDA8361A
IC 00320		83053 372 3300	IC TDA7233
IC 00400		83053 436 5300	IC TDA3653B
IC 00630		83052 678 4300	IC UC3843N
IC 00676		83052 043 1700	IC LM317T
IC 00690		83052 057 0300	IC MC7805CT
IC 00810		83053 675 3000	IC TFMS5300 STEHEND
IC 00820		83052 100 6500	IC MC33164P-5RP
IC 00830		83056 024 0100	IC M24C02AB1
IC 00850		83051 553 1100	IC SDA5252-2-G101
WW.		29798 210 0100	IC SDA545X OTP PROG.KPL
IC 02807		83053 621 1400	IC TEA2114
L 00108		81405 269 1500	DR N-GR 100UH 5%
L 00302		81405 269 6400	DR S 10UH 5%
L 00381		81049 820 1400	DAEMPF-PERLE DAMPING BEAD
L 00506		81049 820 5600	FERRITPERLE HF70 BTL 3,5X6 FERRITE BEAD
L 00526		81405 263 6100	DR 0411 10UH 5%
L 00531	⚠	29203 114 9500	LINEARITAETSREGLER LINEARITY CONTROL
L 00533	⚠	09246 838 5100	ZB-SPULE/COIL
L 00543		81405 260 3200	DR AX 0411-GA 220UH 10%
L 00601	⚠	29500 826 9700	FUNKENTSTOERDROSSEL INTERFERENCE SUPPR COIL
L 00641		81405 263 5800	DR 0411 5,6UH 5%
L 00646		81049 820 0300	FERRITPERLE BL02RN2-R62
L 00819		81049 820 5100	FERRITPERLE HF55 BTL 3,5X4,5 FERRITE BEAD
L 00912		81405 269 4400	DR N-GR 4,7MH 5%
Q 00172		83821 360 0400	QUARZ #136 2A 4,433619MHZ
Q 00857		83822 460 9600	QUARZ 6,0 MHZ
R 00166		87902 500 5100	ESTR PPK10A 10 KOHM LIN
R 00183		87651 980 6200	MSW 0207 360 OHM 1%
R 00303	⚠	87011 190 0100	KSW SI B 1 OHM 5%
R 00337	⚠	87011 210 2300	KSW SI B 8,2 OHM 5%
R 00408		87961 031 3900	ESTR P6A 2,2 KOHM LIN
R 00411		87920 013 0900	ESTR.P6/A 100 OHM LIN
R 00412		87004 290 0500	KSW NB 0207 1,5 OHM 5%
R 00413		87920 013 5100	ESTR.P6/A 10 KOHM LIN
R 00416	⚠	87003 290 0100	KSW NB 0207 1 OHM 5%
R 00442	⚠	87350 032 0500	DRW 0,75W 1,5 OHM 10%
R 00502	⚠	87053 290 7000	MOW 0411 150 OHM 10%
R 00503		87052 269 9100	MOW 0411 0,51 OHM 10%
R 00504	⚠	87011 210 3300	KSW SI B 22 OHM 5%
R 00513	⚠	87003 290 8300	KSW NB 0207 2,7 KOHM 5%
R 00522		87103 381 4500	MGW AX 1 MOHM 5%
R 00524	⚠	87004 290 9700	KSW NB 0207 10 KOHM 5%
R 00526	⚠	87053 212 2100	MOW 0411 6,8 OHM 5%
R 00531		87052 212 7100	MOW 0411 820 OHM 10%
R 00532		87301 792 2500	DRW 7 10 OHM 10%
R 00533	⚠	87052 690 7100	MOW 0617 820 OHM 5%
R 00543	⚠	87053 290 2500	MOW 0411 10 OHM 5%
R 00554	⚠	87053 209 8400	MOW 0411 0,22 OHM 5%
R 00609	⚠	83112 000 1200	PTC #3 DUO
R 00621		83110 050 1700	NTC 4,7 OHM 30%
R 00627	⚠	87650 491 6100	MSW 0414 4,7 MOHM VDE
R 00633	⚠	87053 603 5300	MOW 0617 56 KOHM 10%
R 00647	⚠	87052 701 0900	MOW 0922 33 KOHM 5%
R 00653		87000 056 7400	KSW 0207 1,1 KOHM 5%
R 00654		87900 500 2500	ESTR.SK10-A 470 OHM LIN
R 00664	⚠	87053 690 4300	MOW 0617 56 OHM 5%
R 00666		87000 055 9500	KSW 0207 0,56 OHM 5%
R 00667		87000 055 9500	KSW 0207 0,56 OHM 5%
R 00681	⚠	87053 693 0100	MOW 0617 15 KOHM 10%
R 00685	⚠	87003 290 2900	KSW NB 0207 15 OHM 5%
SI 00600	⚠	83156 170 0600	SI 5X20 T2,5A L 250V
T 00501		83032 856 3700	TRANS.BC 637
T 00506		83029 000 2000	TRANS S2055N
WW.		83022 605 0800	TRANS 0N4508/ BU508D GRD/
T 00511		83032 055 4800	TRANS BC548B
T 00523		83032 055 4800	TRANS BC548B
T 00686		83032 733 3700	TRANS.BC 337-25
T 60020		83028 050 4000	TRANS.IRF BC 40 IOR
TR00501		09246 865 0400	TRAFO TREIBER DRIVER TRANSFORMER
TR00550	⚠	29221 031 5700	TRAFO DIODEN-SPLIT KPL. DIODE SPLIT TRANSFORMER
TR00601	⚠	29201 519 9700	TRAFO SPERRWANDLER KPL B.O.-TYPE CONVERTER TRANSFORMER CPL

Es gelten die Vorschriften und Sicherheitshinweise gemäß dem Service Manual "Sicherheit", Mat.-Nummer 72010 800 0000, sowie zusätzlich die eventuell abweichenden, landesspezifischen Vorschriften!

⚠ (!)

The regulations and safety instructions shall be valid as provided by the "Safety" Service Manual, part number 72010 800 0000, as well as the respective national deviations.

GRUNDIG

Ersatzteilliste
Spare Parts List

TV

8 / 99

CHASSIS-FS-MONO CUC 7303 (B)/PLL/INL
CHASSIS TV MONO CUC 7303 (B)/PLL/INL

MATERIAL-NR. / PART NO.: 29704 010 0700/0800/0900/1000

POS. NR. / POS. NO.	ABB. / FIG.	MATERIAL-NR. / PART NUMBER	ANZ. / QTY.	BEZEICHNUNG (D)	DESCRIPTION (GB)
		29704 010 0700		CHASSIS-FS-MONO CUC7303(B)/PLL/INL KEIN E-TEIL	CHASSIS TV MONO CUC7303(B)/PLL/INL NO SPARE PART
		29704 010 0800		CHASSIS-FS-MONO CUC 7303(B)/PLL/INL KEIN E-TEIL	CHASSIS TV MONO CUC 7303(B)/PLL/INL NO SPARE PART
		29704 010 0900		CHASSIS-FS-MONO CUC7303(B)PLL/INL KEIN E-TEIL	CHASSIS TV MONO CUC7303(B)PLL/INL NO SPARE PART
		29704 010 1000		CHASSIS-FS-MONO CUC7303 (B)PLL/INL KEIN E-TEIL	CHASSIS TV MONO CUC7303 (B)PLL/INL NO SPARE PART
0100.000		29504 301 0100		TUNER-GLOBAL (PLL)	TUNER-GLOBAL (PLL)
0255.000		29303 119 0400		EURO-AV BUCHSENLEISTE 21-POL. SW	EURO-AV SOCKET STRIP 21 P BLACK
0264.000	⚠	29210 703 0100		FOKUSLEITUNG	FOCUSING CABLE
1310.000		29703 357 1100		TASTSCHALTER PROGRAMM +	KEY SWITCH PROGRAMME +
1320.000		29703 357 1100		TASTSCHALTER PROGRAMM -	KEY SWITCH PROGRAMME -
2000.000	⚠	29703 291 2105		NETZSCHALTER O.WISCHER	POWER SWITCH W/O WIPER
WW.	⚠	29703 291 3100		NETZSCHALTER O.WISCHER 4A	POWER SWITCH W/O WIPER 4A
2200.000	⚠	29303 399 5100		NETZ EINBAUGERAETESTECKER	APPLIANCE COUPLER W.CABLE
2420.000		29303 153 0208		MONTAGECLIP T506	MOUNTING CLIP T506
2430.000		29303 153 0304		MONTAGECLIP IC400	MOUNTING CLIP IC400
2450.000		29303 153 1600		MONTAGECLIP T665	MOUNTING CLIP T665
2452.000		29303 153 1605	2	MONTAGECLIP IC676/690	MOUNTING CLIP IC676/690
2480.000		29303 156 2000		FOLIE WAERMELEITEND IC676	FOIL HEAT CONDUCTING IC676
2490.000		29303 156 2301		FOLIE WAERMELEITEND T506	FOIL HEAT CONDUCTING T506
2700.000	⚠	09621 113 0206	2	SICHERUNGSHALTER	FUSE HOLDER

WW. = WAHLWEISE

WW. = OPTIONAL

POS. NR. / POS. NO.		MATERIAL-NR. / PART NUMBER	BEZEICHNUNG / DESCRIPTION
C 00412		84529 961 8700	ELKO 1000UF 20% 35V
C 00446		84529 961 8700	ELKO 1000UF 20% 35V
C 00506	⚠	85159 111 0100	FOKO FKP1/4 8300PF 3,5% 1600V 0700/0900
C 00506	⚠	85159 116 7500	FOKO FKP1/4 7500PF 3,5%1600V 0800/1000
C 00527		85585 672 5500	FOKO KP E 0,018UF 10% 63V
C 00601	⚠	85999 900 2500	FOKO MP3 0,15UF 20% 250VW
C 00603	⚠	86600 982 3400	SI-KERKO B-SS 1000PF 20%
C 00604	⚠	86600 982 3400	SI-KERKO B-SS 1000PF 20%
C 00621		86500 811 2500	HV-KERKO 1000PF 20% 1KV
C 00622		86500 811 2500	HV-KERKO 1000PF 20% 1KV
C 00623		86500 811 2500	HV-KERKO 1000PF 20% 1KV
C 00624		86500 811 2500	HV-KERKO 1000PF 20% 1KV
C 00627	⚠	86600 982 3800	SI-KERKO B-SS 2200PF 20%
C 00669		85159 110 6000	FOKO KF #7 1000PF 10% 1600V
C 00671		86500 811 1100	HV-KERKO 270PF 20% 2KV
C 00681		86500 670 4600	HV-KERKO 100PF 20% 1KV
C 00819		81405 401 0400	EMIFIL 0,1 UF
CD 00181		83250 041 4800	SMD DIODE LS 4148
CD 00191		83250 041 4800	SMD DIODE LS 4148
CD 00192		83250 041 4800	SMD DIODE LS 4148
CD 00194		83094 550 5600	MELF-Z DIODE 5,6 C 0,5 W
CD 00501		83250 041 4800	SMD DIODE LS 4148
CD 00516		83250 041 4800	SMD DIODE LS 4148
CD 00651		83094 551 8100	MELF-Z DIODE 18 B 0,5W
CD 00654		83250 041 4800	SMD DIODE LS 4148
CD 00656		83250 041 4800	SMD DIODE LS 4148
CD 00673		83250 041 4800	SMD DIODE LS 4148
CD 00830		83250 041 4800	SMD DIODE LS 4148
CD 00954		83250 041 4800	SMD DIODE LS 4148
CD 02827		83250 041 4800	SMD DIODE LS 4148
CD 02829		83250 041 4800	SMD DIODE LS 4148
CIC00105		83058 446 6200	SMD IC TDA4662T-V2/V3
CT 00110		83010 038 5800	SMD TRANS BC858B
CT 00169		83010 038 5800	SMD TRANS BC858B
CT 00181		83010 038 5800	SMD TRANS BC858B
CT 00186		83010 048 4800	SMD-TRANS.BC 848 B
CT 00191		83010 038 5800	SMD TRANS BC858B
CT 00193		83010 038 5800	SMD TRANS BC858B
CT 00325		83010 048 4800	SMD-TRANS.BC 848 B
CT 00411		83010 038 5800	SMD TRANS BC858B
CT 00826		83010 048 4800	SMD-TRANS.BC 848 B
CT 00840		83010 048 4800	SMD-TRANS.BC 848 B
CT 00881		83010 038 5800	SMD TRANS BC858B 0900/1000
CT 00916		83010 048 4800	SMD-TRANS.BC 848 B
CT 00917		83010 048 4800	SMD-TRANS.BC 848 B

POS. NR. / POS. NO.		MATERIAL-NR. / PART NUMBER	BEZEICHNUNG / DESCRIPTION
CT 00921		83010 048 4800	SMD-TRANS.BC 848 B
CT 00962		83010 038 5800	SMD TRANS BC858B
CT 00963		83010 048 4800	SMD-TRANS.BC 848 B
CT 02821		83010 038 5800	SMD TRANS BC858B
D 00323		83097 200 9200	Z DIODE 9,1 B 0,5W
D 00324		83092 150 4500	DIODE 1N4148
D 00401		83092 101 3800	DIODE 1N4936
D 00405		83092 000 2100	DIODE BAV21
D 00444		83092 101 3800	DIODE 1N4936
D 00512		83097 202 2100	Z DIODE 22 B 0,5W
D 00513		83092 000 2100	DIODE BAV21
D 00514		83097 201 1200	Z DIODE 12 C 0,5W
D 00524		83092 010 0500	DIODE BA157
D 00543		83092 042 6800	DIODE BYV16
D 00621		83092 151 2700	DIODE 1 N 4007
D 00622		83092 151 2700	DIODE 1 N 4007
D 00623		83092 151 2700	DIODE 1 N 4007
D 00624		83092 151 2700	DIODE 1 N 4007
D 00661		83095 167 5400	DIODE BYT53B
D 00662		83092 010 0500	DIODE BA157
D 00663		83097 200 3600	Z DIODE 3,6 C 0,5W
D 00664		83092 150 2000	DIODE 1 N 4004
D 00666		83092 150 2000	DIODE 1 N 4004
D 00667		83092 010 0500	DIODE BA157
D 00668	⚠	83095 167 5200	DIODE BYT53G
D 00671		83092 040 5000	DIODE BY297
D 00682		83092 040 6000	DIODE BYV37
D 00683		83097 071 3500	Z DIODE 33 B 0,5W
D 00826		83092 000 2100	DIODE BAV21
D 01806		83099 446 0100	LE DIODE TLHR 4601
F 00130		81411 116 0300	FILTER 7X7 603 FARBE 657
F 00901		81405 336 0500	SPULE 7X7 605
F 00906		83190 019 5600	OFW G 1962
F 00923		81411 124 0500	FILTER 7X7 405
WW.		81418 124 0500	FILTER 7X7 405
F 00924		86027 550 2100	CER.TRAP 21 TPS 5,5 MB
F 00926		19203 065 9700	KERAMIK-FILTER 40 SFE 5,5MHZ
IC 00150		83053 383 6100	IC TDA8361A
IC 00320		83053 372 3300	IC TDA7233
IC 00400		83053 436 5300	IC TDA3653B
IC 00630		83052 678 4200	IC UC3842N/AN
IC 00676		83052 043 1700	IC LM317T
IC 00690		83052 057 0300	IC MC7805CT
IC 00810		83053 675 3000	IC TFMS5300 STEHEND
IC 00820		83052 100 6500	IC MC33164P-5RP
IC 00830		83056 024 0100	IC M24C02AB1
IC 00850		29798 208 0100	IC SDA545X OTP PROG.KPL. 0700/0800
WW.		83051 552 9100	IC SDA5222-2-G001 0700/0800
IC 00850		29798 209 0100	IC SDA545X OTP PROG.KPL. 0900/1000
WW.		83051 553 0100	IC SDA5252-2-G001 0900/1000
IC 02807		83053 621 1400	IC TEA2114 0900/1000
L 00302		81405 269 6400	DR S 10UH 5%
L 00506		81049 820 5600	FERRITPERLE HF70 BTL 3,5X6 FERRITE BEAD
L 00526		81405 263 6100	DR 0411 10UH 5%
L 00531	⚠	29203 114 9500	LINEARITAETSREGLER LINEARITY CONTROL
L 00533	⚠	09246 838 5100	ZB-SPULE/COIL 0700/0900
L 00533	⚠	09246 850 5100	ZB-SPULE (90) COLOR/COIL 0800/1000
L 00543		81405 260 3200	DR AX 0411-GA 220UH 10%
L 00601	⚠	29500 826 9700	FUNKENTSTOERDROSSEL INTERFERENCE SUPPR. COIL
L 00819		81049 820 5100	FERRITPERLE HF55 BTL 3,5X4,5 FERRITE BEAD
Q 00172		83821 360 0400	QUARZ #136 2A 4,433619MHZ
Q 00857		83822 460 9600	QUARZ 6,0 MHZ
R 00166		87902 500 5100	ESTR PPK10A 10 KOHM LIN
R 00183		87651 980 6200	MSW 0207 360 OHM 1%
R 00303	⚠	87011 190 0100	KSW SI B 1 OHM 5%
R 00337	⚠	87011 210 2300	KSW SI B 8,2 OHM 5%
R 00408	⚠	87961 031 3900	ESTR P6A 2,2 KOHM LIN
R 00411		87920 013 0900	ESTR.P6/A 100 OHM LIN
R 00412	⚠	87004 290 0700	KSW NB 0207 1,8 OHM 5%
R 00413		87920 013 5100	ESTR.P6/A 10 KOHM LIN
R 00416	⚠	87003 290 0100	KSW NB 0207 1 OHM 5%
R 00442	⚠	87350 030 3300	DRW 0,75W 0,33 OHM 10%
R 00502	⚠	87053 290 7000	MOW 0411 150 OHM 10%
R 00503		87052 269 9100	MOW 0411 0,51 OHM 10%
R 00504	⚠	87011 210 3300	KSW SI B 22 OHM 5%
R 00513	⚠	87003 290 8300	KSW NB 0207 2,7 KOHM 5%
R 00522		87103 381 4500	MGW AX 1 MOHM 5%
R 00524	⚠	87004 290 9700	KSW NB 0207 10 KOHM 5%
R 00526	⚠	87053 212 2100	MOW 0411 6,8 OHM 5%
R 00531		87052 212 7100	MOW 0411 820 OHM 10%
R 00532		87301 792 2500	DRW 7 10 OHM 10%
R 00533	⚠	87052 690 7100	MOW 0617 820 OHM 5% 0800/0900
R 00533	⚠	87052 790 7700	MOW 0922 1,5 KOHM 5% 0700/1000
R 00543	⚠	87053 290 2500	MOW 0411 10 OHM 5%
R 00554	⚠	87053 610 0900	MOW 0617 2,2 OHM 5%
R 00609	⚠	83112 000 1000	PTC #1 DUO 0700/0900
R 00609	⚠	83112 000 1600	PTC DUO T2S1-A80-A10 0800/1000
R 00621		83110 050 1700	NTC 4,7 OHM 30%
R 00627	⚠	87650 491 6100	MSW 0414 4,7 MOHM VDE
R 00633	⚠	87053 603 5300	MOW 0617 56 KOHM 10%
R 00654		87900 500 2500	ESTR.SK10-A 470 OHM LIN
R 00664	⚠	87053 690 4300	MOW 0617 56 OHM 5%
R 00666		87650 980 0000	MSW 0207 0,91 OHM 5%
R 00667		87000 073 9900	KSW 0207 0,82 OHM 5%
R 00669	⚠	87052 790 6500	MOW 0922 470 OHM 5%
R 00681	⚠	87053 693 0100	MOW 0617 15 KOHM 10%
R 00685	⚠	87003 290 2900	KSW NB 0207 15 OHM 5%
SI 00600	⚠	83156 170 0600	SI 5X20 T2,5A L 250V
T 00501		83032 856 3700	TRANS.BC 637
T 00506		83029 000 2000	TRANS S2055N
WW.		83022 605 0800	TRANS 0N4508/ BU508D GRD/
T 00511		83032 055 4800	TRANS BC548B
T 00523		83032 055 4800	TRANS BC548B
T 00665		83024 221 8400	TRANS MJF18004C
T 00686		83032 733 3700	TRANS.BC 337-25
TR 00501		09246 865 0400	TRAFO TREIBER DRIVER TRANSFORMER
TR 00550	⚠	29221 031 5400	TRAFO DIODEN-SPLIT KPL. DIODE SPLIT TRANSFORMER
TR 00601	⚠	29201 513 9701	TRAFO SPERRWANDLER KPL. B.O.-TYPE CONVERTER TRANSFORMER

Es gelten die Vorschriften und Sicherheitshinweise gemäß dem Service Manual "Sicherheit", Mat.-Nummer 72010 800 0000, sowie zusätzlich die eventuell abweichenden, landesspezifischen Vorschriften!

The regulations and safety instructions shall be valid as provided by the "Safety" Service Manual, part number 72010 800 0000, as well as the respective national deviations.

GRUNDIG

Ersatzteilliste
Spare Parts List

TV

7 / 99

CHASSIS-FS-MONO CUC 7303 (B)/PLL/OST
CHASSIS TV MONO CUC 7303 (B)/PLL/EAST

VERSION NR./VERSION NO.: **VNA/VNX**

MATERIAL-NR. / PART NO.: 29704 010 1500

POS. NR. / POS. NO.	ABB. / FIG.	MATERIAL-NR. / PART NUMBER	ANZ. / QTY.	BEZEICHNUNG (D)	DESCRIPTION (GB)
		29704 010 1500		CHASSIS-FS-MONO CUC7303 (B)/PLL/OST KEIN E-TEIL	CHASSIS TV MONO CUC7303 (B)/PLL/EAST NO SPARE PART
0100.000		29504 301 0100		TUNER-GLOBAL (PLL)	TUNER-GLOBAL (PLL)
0255.000		29303 119 0400		EURO-AV BUCHSENLEISTE 21-POL.SW	EURO-AV SOCKET STRIP 21 P BLACK
0264.000	⚠	29210 703 0100		FOKUSLEITUNG	FOCUSING CABLE
1310.000		29703 357 1100		TASTSCHALTER PROGRAMM +	KEY SWITCH PROGRAMME +
1320.000		29703 357 1100		TASTSCHALTER PROGRAMM -	KEY SWITCH PROGRAMME -
2000.000	⚠	29703 291 2105		NETZSCHALTER O.WISCHER	POWER SWITCH W/O WIPER
WW.	⚠	29703 291 3100		NETZSCHALTER O.WISCHER 4A	POWER SWITCH W/O WIPER 4A
2200.000	⚠	29303 399 5100		NETZ EINBAUGERAETESTECKER	APPLIANCE COUPLER W.CABLE
2420.000		29303 153 0208		MONTAGECLIP T506	MOUNTING CLIP T506
2430.000		29303 153 0304		MONTAGECLIP IC400	MOUNTING CLIP IC400
2450.000		29303 153 1600		MONTAGECLIP T665	MOUNTING CLIP T665
2452.000		29303 153 1605	2	MONTAGECLIP IC676/690	MOUNTING CLIP IC676/690
2480.000		29303 156 2000		FOLIE WAERMELEITEND IC676	FOIL HEAT CONDUCTING IC676
2490.000		29303 156 2301		FOLIE WAERMELEITEND T506	FOIL HEAT CONDUCTING T506
2700.000	⚠	09621 113 0206	2	SICHERUNGSHALTER	FUSE HOLDER
				WW. = WAHLWEISE	WW. = OPTIONAL

POS. NR. / POS. NO.		MATERIAL-NR. / PART NUMBER	BEZEICHNUNG / DESCRIPTION
C 00412		84529 961 8700	ELKO 1000UF 20% 35V
C 00446		84529 961 8700	ELKO 1000UF 20% 35V
C 00506	⚠	85159 116 7500	FOKO FKP1/4 7500PF 3,5%1600V
C 00527		85585 672 5500	FOKO KP E 0,018UF 10% 63V
C 00601	⚠	85999 900 2500	FOKO MP3 0,15UF 20% 250VW
C 00603	⚠	86600 982 3400	SI-KERKO B-SS 1000PF 20%
C 00604	⚠	86600 982 3400	SI-KERKO B-SS 1000PF 20%
C 00621		86500 811 2500	HV-KERKO 1000PF 20% 1KV
C 00622		86500 811 2500	HV-KERKO 1000PF 20% 1KV
C 00623		86500 811 2500	HV-KERKO 1000PF 20% 1KV
C 00624		86500 811 2500	HV-KERKO 1000PF 20% 1KV
C 00627	⚠	86600 982 3800	SI-KERKO B-SS 2200PF 20%
C 00669		85159 110 6000	FOKO KF #7 1000PF 10% 1600V
C 00671		86500 811 1100	HV-KERKO 270PF 20% 2KV
C 00681		86500 670 4600	HV-KERKO 100PF 20% 1KV
C 00819		81405 401 0400	EMIFIL 0,1 UF
CD 00181		83250 041 4800	SMD DIODE LS 4148
CD 00191		83250 041 4800	SMD DIODE LS 4148
CD 00192		83250 041 4800	SMD DIODE LS 4148
CD 00194		83094 550 5600	MELF-Z DIODE 5,6 C 0,5 W
CD 00501		83250 041 4800	SMD DIODE LS 4148
CD 00516		83250 041 4800	SMD DIODE LS 4148
CD 00651		83094 551 8100	MELF-Z DIODE 18 B 0,5W
CD 00654		83250 041 4800	SMD DIODE LS 4148
CD 00656		83250 041 4800	SMD DIODE LS 4148
CD 00673		83250 041 4800	SMD DIODE LS 4148
CD 00830		83250 041 4800	SMD DIODE LS 4148
CD 00901		83094 015 9200	SMD DIODE BA592
CD 00902		83094 015 9200	SMD DIODE BA592
CD 00926		83094 015 9200	SMD DIODE BA592
CD 00927		83094 015 9200	SMD DIODE BA592
CD 00928		83094 015 9200	SMD DIODE BA592
CD 00929		83094 015 9200	SMD DIODE BA592
CD 00954		83250 041 4800	SMD DIODE LS 4148
CD 02827		83250 041 4800	SMD DIODE LS 4148
CD 02829		83250 041 4800	SMD DIODE LS 4148
CIC00105		83058 446 6200	SMD IC TDA4662T-V2/V3
CT 00101		83010 048 4800	SMD-TRANS.BC 848 B
CT 00106		83010 038 5800	SMD TRANS BC858B
CT 00110		83010 038 5800	SMD TRANS BC858B
CT 00115		83010 048 4800	SMD-TRANS.BC 848 B
CT 00169		83010 038 5800	SMD TRANS BC858B
CT 00181		83010 038 5800	SMD TRANS BC858B
CT 00186		83010 048 4800	SMD-TRANS.BC 848 B
CT 00191		83010 038 5800	SMD TRANS BC858B
CT 00193		83010 038 5800	SMD TRANS BC858B
CT 00325		83010 048 4800	SMD-TRANS.BC 848 B
CT 00411		83010 038 5800	SMD TRANS BC858B
CT 00826		83010 048 4800	SMD-TRANS.BC 848 B
CT 00840		83010 048 4800	SMD-TRANS.BC 848 B
CT 00881		83010 038 5800	SMD TRANS BC858B

POS. NR. / POS. NO.	MATERIAL-NR. / PART NUMBER	BEZEICHNUNG / DESCRIPTION
CT 00901	83010 048 4800	SMD-TRANS.BC 848 B
CT 00915	83010 048 4800	SMD-TRANS.BC 848 B
CT 00916	83010 048 4800	SMD-TRANS.BC 848 B
CT 00917	83010 048 4800	SMD-TRANS.BC 848 B
CT 00921	83010 048 4800	SMD-TRANS.BC 848 B
CT 00937	83010 048 4800	SMD-TRANS.BC 848 B
CT 00962	83010 038 5800	SMD TRANS BC858B
CT 00963	83010 048 4800	SMD-TRANS.BC 848 B
CT 02821	83010 038 5800	SMD TRANS BC858B
D 00323	83097 200 9200	Z DIODE 9,1 B 0,5W
D 00324	83092 150 4500	DIODE 1N4148
D 00401	83092 101 3800	DIODE 1N4936
D 00405	83092 000 2100	DIODE BAV21
D 00444	83092 101 3800	DIODE 1N4936
D 00512	83097 202 2100	Z DIODE 22 B 0,5W
D 00513	83092 000 2100	DIODE BAV21
D 00514	83097 201 1200	Z DIODE 12 C 0,5W
D 00524	83092 010 0500	DIODE BA157
D 00543	83092 042 6800	DIODE BYV16
D 00621	83092 151 2700	DIODE 1 N 4007
D 00622	83092 151 2700	DIODE 1 N 4007
D 00623	83092 151 2700	DIODE 1 N 4007
D 00624	83092 151 2700	DIODE 1 N 4007
D 00661	83095 167 5400	DIODE BYT53B
D 00662	83092 010 0500	DIODE BA157
D 00663	83097 200 3600	Z DIODE 3,6 C 0,5W
D 00664	83092 150 2000	DIODE 1 N 4004
D 00666	83092 150 2000	DIODE 1 N 4004
D 00667	83092 010 0500	DIODE BA157
⚠ D 00668	83095 167 5200	DIODE BYT53G
D 00671	83092 040 5000	DIODE BY297
D 00682	83092 040 6000	DIODE BYV37
D 00683	83097 071 3500	Z DIODE 33 B 0,5W
D 00826	83092 000 2100	DIODE BAV21
D 01806	83099 446 0100	LE DIODE TLHR 4601
F 00130	81411 116 0300	FILTER 7X7 603 FARBE 657
F 00901	81405 336 0500	SPULE 7X7 605
F 00906	83190 011 1800	OFW K 6255 K
F 00923	81411 124 0500	FILTER 7X7 405
WW.	81418 124 0500	FILTER 7X7 405
F 00924	86027 550 2100	CER.TRAP 21 TPS 5,5 MB
F 00926	19203 065 9700	KERAMIK-FILTER 40 SFE 5,5
F 00927	19203 013 9700	KERAMIK-FILTER 65 SFE 6,5
IC 00150	83053 383 6100	IC TDA8361A
IC 00320	83053 372 3300	IC TDA7233
IC 00400	83053 436 5300	IC TDA3653B
IC 00630	83052 678 4200	IC UC3842N/AN
IC 00676	83052 043 1700	IC LM317T
IC 00690	83052 057 0300	IC MC7805CT
IC 00810	83053 675 3000	IC TFMS5300 STEHEND
IC 00820	83052 100 6500	IC MC33164P-5RP
IC 00830	83056 024 0100	IC M24C02AB1/ M24C02-BN6
IC 00850	29798 210 0100	IC SDA545X OTP PROG.KPL
WW.	83051 553 1100	IC SDA5252-2-G101
IC 02807	83053 621 1400	IC TEA2114
L 00108	81405 269 1500	DR N-GR 100UH 5%
L 00302	81405 269 6400	DR S 10UH 5%
L 00506	81049 820 5600	FERRITPERLE HF70 BTL 3,5X6 FERRITE BOARD
L 00526	81405 263 6100	DR 0411 10UH 5%
⚠ L 00531	29203 114 9500	LINEARITAETSREGLER LINEARITY CONTROL
⚠ L 00533	09246 850 5100	ZB-SPULE (90) COLOR/COIL
L 00543	81405 260 3200	DR AX 0411-GA 220UH 10%
⚠ L 00601	29500 826 9700	FUNKENTSTOERDROSSEL INTERFERENCE SUPPR. COIL
L 00819	81049 820 5100	FERRITPERLE HF55 BTL 3,5X4,5 FERRITE BEAD
L 00912	81405 269 4400	DR N-GR 4,7MH 5%
Q 00172	83821 360 0400	QUARZ #136 2A 4,433619MHZ
Q 00857	83822 460 9600	QUARZ 6,0 MHZ
R 00166	87902 500 5100	ESTR PPK10A 10 KOHM LIN
R 00183	87651 980 6200	MSW 0207 360 OHM 1%
⚠ R 00303	87011 190 0100	KSW SI B 1 OHM 5%
⚠ R 00337	87011 210 2300	KSW SI B 8,2 OHM 5%
R 00408	87961 031 3900	ESTR P6A 2,2 KOHM LIN
R 00411	87920 013 0900	ESTR.P6/A 100 OHM LIN
⚠ R 00412	87004 290 0700	KSW NB 0207 1,8 OHM 5%
⚠ R 00413	87920 013 5100	ESTR.P6/A 10 KOHM LIN
⚠ R 00416	87003 290 0100	KSW NB 0207 1 OHM 5%
⚠ R 00442	87350 030 3300	DRW 0,75W 0,33 OHM 10%
⚠ R 00502	87053 290 7000	MOW 0411 150 OHM 10%
R 00503	87052 269 9100	MOW 0411 0,51 OHM 10%
⚠ R 00504	87011 210 3300	KSW SI B 22 OHM 5%
⚠ R 00513	87003 290 8300	KSW NB 0207 2,7 KOHM 5%
R 00522	87103 381 4500	MGW AX 1 MOHM 5%
⚠ R 00524	87004 290 9700	KSW NB 0207 10 KOHM 5%
⚠ R 00526	87053 212 2100	MOW 0411 6,8 OHM 5%
R 00531	87052 212 7100	MOW 0411 820 OHM 10%
R 00532	87301 792 2500	DRW 7 10 OHM 10%
⚠ R 00533	87052 790 7700	MOW 0922 1,5 KOHM 5%
⚠ R 00543	87053 290 2500	MOW 0411 10 OHM 5%
⚠ R 00554	87053 610 0900	MOW 0617 2,2 OHM 5%
⚠ R 00609	83112 000 1600	PTC DUO T2S1-A80-A10
R 00621	83110 050 1700	NTC 4,7 OHM 30%
⚠ R 00627	87650 491 6100	MSW 0414 4,7 MOHM VDE
⚠ R 00633	87053 603 5300	MOW 0617 56 KOHM 10%
R 00654	87900 500 2500	ESTR.SK10-A 470 OHM LIN
⚠ R 00664	87053 690 4300	MOW 0617 56 OHM 5%
R 00666	87650 980 0000	MSW 0207 0,91 OHM 5%
R 00667	87000 073 9900	KSW 0207 0,82 OHM 5%
⚠ R 00669	87052 790 6500	MOW 0922 470 OHM 5%
⚠ R 00681	87053 693 0100	MOW 0617 15 KOHM 10%
⚠ R 00685	87003 290 2900	KSW NB 0207 15 OHM 5%
⚠ SI 00600	83156 170 0600	SI 5X20 T2,5A L 250V
T 00501	83032 856 3700	TRANS.BC 637
T 00506	83029 000 2000	TRANS S2055N
WW.	83022 605 0800	TRANS 0N4508/ BU508D GRD/
T 00511	83032 055 4800	TRANS BC548B
T 00523	83032 055 4800	TRANS BC548B
T 00665	83024 221 8400	TRANS MJF18004C
T 00686	83032 733 3700	TRANS.BC 337-25
TR00501	09246 865 0400	TRAFO TREIBER DRIVER TRANSFORMER
⚠ TR00550	29221 031 5400	TRAFO DIODEN-SPLIT KPL. DIODE SPLIT TRANSFORMER
⚠ TR00601	29201 513 9701	TRAFO SPERRWANDLER KPL. B.O-TYPE CONVERTER TRANSFORMER

Es gelten die Vorschriften und Sicherheitshinweise gemäß dem Service Manual "Sicherheit", Mat.-Nummer 72010 800 0000, sowie zusätzlich die eventuell abweichenden, landesspezifischen Vorschriften!

⚠ (!)

The regulations and safety instructions shall be valid as provided by the "Safety" Service Manual, part number 72010 800 0000, as well as the respective national deviations.

GRUNDIG

Ersatzteilliste
Spare Parts List

TV

8 / 99

CHASSIS-FS-MONO CUC 7303 (B)/PLL/OST
CHASSIS TV MONO CUC 7303 (B)/PLL/EAST

MATERIAL-NR. / PART NO.: 29704 010 1800/1900

POS. NR. / POS. NO.	ABB. / FIG.	MATERIAL-NR. / PART NUMBER	ANZ. / QTY.	BEZEICHNUNG (D)	DESCRIPTION (GB)
		29704 010 1800		CHASSIS-FS-MONO CUC 7303 (B)/PLL/OST KEIN E-TEIL	CHASSIS TV MONO CUC 7303 (B)/PLL/EAST NO SPARE PART
		29704 010 1900		CHASSIS-FS-MONO CUC 7303 (B)/PLL OST KEIN E-TEIL	CHASSIS TV MONO CUC 7303 (B)/PLL EAST NO SPARE PART
0100.000		29504 301 0100		TUNER-GLOBAL (PLL)	TUNER-GLOBAL (PLL)
0252.000		29303 390 4300		KOPFHOERERBUCHSE 3,5 M.SCHALTER	HEADPHONE SOCKET 3,5 WITH SWITCH
0255.000		29303 119 0400		EURO-AV BUCHSENLEISTE 21-POL.SW	EURO-AV SOCKET STRIP 21 P BLACK
0264.000	⚠	29210 703 0100		FOKUSLEITUNG	FOCUSING CABLE
1310.000		29703 357 1100		TASTSCHALTER PROGRAMM +	KEY SWITCH PROGRAMME +
1320.000		29703 357 1100		TASTSCHALTER PROGRAMM -	KEY SWITCH PROGRAMME -
2000.000	⚠	29703 291 2105		NETZSCHALTER O.WISCHER	POWER SWITCH W/O WIPER
WW.	⚠	29703 291 3100		NETZSCHALTER O.WISCHER 4A	POWER SWITCH W/O WIPER 4A
2200.000	⚠	29303 399 5100		NETZ EINBAUGERAETESTECKER	APPLIANCE COUPLER W.CABLE
2420.000		29303 153 0208		MONTAGECLIP T506	MOUNTING CLIP T506
2430.000		29303 153 0304		MONTAGECLIP IC400	MOUNTING CLIP IC400
2450.000		29303 153 1600		MONTAGECLIP T60020	MOUNTING CLIP T60020
2452.000		29303 153 1605	2	MONTAGECLIP IC676/690	MOUNTING CLIP IC676/690
2480.000		29303 156 2000	2	FOLIE WAERMELEITEND T60020/IC676	FOIL HEAT CONDUCTING T60020/IC676
2490.000		29303 156 2301		FOLIE WAERMELEITEND T506	FOIL HEAT CONDUCTING T506
2700.000	⚠	09621 113 0206	2	SICHERUNGSHALTER	FUSE HOLDER
				WW. = WAHLWEISE	WW. = OPTIONAL

POS. NR. / POS. NO.	MATERIAL-NR. / PART NUMBER	BEZEICHNUNG / DESCRIPTION
C 00412	84529 961 8700	ELKO 1000UF 20% 35V
C 00446	84529 961 8700	ELKO 1000UF 20% 35V
⚠ C 00506	85159 111 1400	FOKO KF #35 9000PF 3,5% 1500V
C 00527	85585 672 5500	FOKO KP E 0,018UF 10% 63V
⚠ C 00601	85999 900 2500	FOKO MP3 0,15UF 20% 250VW
⚠ C 00603	86600 982 3400	SI-KERKO B-SS 1000PF 20%
⚠ C 00604	86600 982 3400	SI-KERKO B-SS 1000PF 20%
⚠ C 00609	85117 930 1800	MP3 0,1UF 20% 250VW 1800
C 00621	86500 811 2500	HV-KERKO 1000PF 20% 1KV
C 00622	86500 811 2500	HV-KERKO 1000PF 20% 1KV
C 00623	86500 811 2500	HV-KERKO 1000PF 20% 1KV
C 00624	86500 811 2500	HV-KERKO 1000PF 20% 1KV
⚠ C 00627	86600 982 3800	SI-KERKO B-SS 2200PF 20%
C 00646	85159 110 4300	FOKO KF #29 470PF 10% 1600V
C 00671	86500 811 1100	HV-KERKO 270PF 20% 2KV
C 00681	86500 670 4600	HV-KERKO 100PF 20% 1KV
C 00819	81405 401 0400	EMIFIL 0,1 UF
CD 00181	83250 041 4800	SMD DIODE LS 4148
CD 00191	83250 041 4800	SMD DIODE LS 4148
CD 00192	83250 041 4800	SMD DIODE LS 4148
CD 00194	83094 550 5600	MELF-Z DIODE 5,6 C 0,5 W
CD 00501	83250 041 4800	SMD DIODE LS 4148
CD 00516	83250 041 4800	SMD DIODE LS 4148
CD 00651	83094 551 6100	MELF Z-DIODE 16V B 0,5W A
CD 00654	83250 041 4800	SMD DIODE LS 4148
CD 00656	83250 041 4800	SMD DIODE LS 4148
CD 00673	83250 041 4800	SMD DIODE LS 4148
CD 00830	83250 041 4800	SMD DIODE LS 4148

POS. NR. / POS. NO.	MATERIAL-NR. / PART NUMBER	BEZEICHNUNG / DESCRIPTION
CD 00901	83094 015 9200	SMD DIODE BA592
CD 00902	83094 015 9200	SMD DIODE BA592
CD 00926	83094 015 9200	SMD DIODE BA592
CD 00927	83094 015 9200	SMD DIODE BA592
CD 00928	83094 015 9200	SMD DIODE BA592
CD 00929	83094 015 9200	SMD DIODE BA592
CD 00954	83250 041 4800	SMD DIODE LS 4148
CD 02827	83250 041 4800	SMD DIODE LS 4148
CD 02829	83250 041 4800	SMD DIODE LS 4148
CIC00105	83058 446 6200	SMD IC TDA4662T-V2/V3
CT 00101	83010 048 4800	SMD-TRANS.BC 848 B
CT 00106	83010 038 5800	SMD TRANS BC858B
CT 00110	83010 038 5800	SMD TRANS BC858B
CT 00115	83010 048 4800	SMD-TRANS.BC 848 B
CT 00169	83010 038 5800	SMD TRANS BC858B
CT 00181	83010 038 5800	SMD TRANS BC858B
CT 00186	83010 048 4800	SMD-TRANS.BC 848 B
CT 00191	83010 038 5800	SMD TRANS BC858B
CT 00193	83010 038 5800	SMD TRANS BC858B
CT 00325	83010 048 4800	SMD-TRANS.BC 848 B
CT 00411	83010 038 5800	SMD TRANS BC858B
CT 00826	83010 048 4800	SMD-TRANS.BC 848 B
CT 00840	83010 048 4800	SMD-TRANS.BC 848 B
CT 00881	83010 038 5800	SMD TRANS BC858B
CT 00901	83010 048 4800	SMD-TRANS.BC 848 B
CT 00915	83010 048 4800	SMD-TRANS.BC 848 B
CT 00916	83010 048 4800	SMD-TRANS.BC 848 B

POS. NR. / POS. NO.		MATERIAL-NR. / PART NUMBER	BEZEICHNUNG / DESCRIPTION
CT 00917		83010 048 4800	SMD-TRANS.BC 848 B
CT 00921		83010 048 4800	SMD-TRANS.BC 848 B
CT 00937		83010 048 4800	SMD-TRANS.BC 848 B
CT 00962		83010 038 5800	SMD TRANS BC858B
CT 00963		83010 048 4800	SMD-TRANS.BC 848 B
CT 02821		83010 038 5800	SMD TRANS BC858B
D 00323		83097 200 9200	Z DIODE 9,1 B 0,5W
D 00324		83092 150 4500	DIODE 1N4148
D 00401		83092 101 3800	DIODE 1N4936
D 00405		83092 000 2100	DIODE BAV21
D 00412		83092 000 2100	DIODE BAV21
D 00444		83092 101 3800	DIODE 1N4936
D 00512		83097 202 2100	Z DIODE 22 B 0,5W
D 00513		83092 000 2100	DIODE BAV21
D 00514		83097 201 1200	Z DIODE 12 C 0,5W
D 00524		83092 010 0500	DIODE BA157
D 00543		83092 042 6800	DIODE BYV16
D 00621		83092 151 2700	DIODE 1 N 4007
D 00622		83092 151 2700	DIODE 1 N 4007
D 00623		83092 151 2700	DIODE 1 N 4007
D 00624		83092 151 2700	DIODE 1 N 4007
D 00646		83095 168 5400	DIODE BYT 54 M
D 00647		83095 168 5400	DIODE BYT 54 M
D 00661		83095 167 5400	DIODE BYT53B
D 00664		83092 150 2000	DIODE 1 N 4004
D 00666		83092 150 2000	DIODE 1 N 4004
D 00667		83092 010 0500	DIODE BA157
D 00671		83092 040 5000	DIODE BY297
D 00682		83095 168 5600	DIODE BYT56M
D 00683		83097 071 3500	Z DIODE 33 B 0,5W
D 00826		83092 000 2100	DIODE BAV21
D 01806		83099 446 0100	LE DIODE TLHR 4601
F 00130		81411 116 0300	FILTER 7X7 603 FARBE 657
F 00901		81405 336 0500	SPULE 7X7 605
F 00906		83190 011 1800	OFW K 6255 K
F 00923		81411 124 0500	FILTER 7X7 405
WW.		81418 124 0500	FILTER 7X7 405
F 00924		86027 550 2100	CER.TRAP 21 TPS 5,5 MB
F 00926		19203 065 9700	KERAMIK-FILTER 40 SFE 5,5
F 00927		19203 013 9700	KERAMIK-FILTER 65 SFE 6,5
IC 00150		83053 383 6100	IC TDA8361A
IC 00320		83053 372 3300	IC TDA7233
IC 00400		83053 436 5300	IC TDA3653B
IC 00630		83052 678 4300	IC UC3843N
IC 00676		83052 043 1700	IC LM317T
IC 00690		83052 057 0300	IC MC7805CT
IC 00810		83053 675 3000	IC TFMS5300 STEHEND
IC 00820		83052 100 6500	IC MC33164P-5RP
IC 00830		83056 024 0100	IC M24C02AB1
IC 00850		29798 210 0100	IC SDA545X OTP PROG.KPL
WW.		83051 553 1100	IC SDA5252-2-G101
IC 02807		83053 621 1400	IC TEA2114
L 00108		81405 269 1500	DR N-GR 100UH 5%
L 00302		81405 269 6400	DR S 10UH 5%
L 00381		81049 820 1400	DAEMPF-PERLE / DAMPING BEAD
L 00506		81049 820 5600	FERRITPERLE HF70 BTL 3,5X6 / FERRITE BEAD
L 00526		81405 263 6100	DR 0411 10UH 5%
L 00531	⚠	29203 114 9500	LINEARITAETSREGLER / LINEARITY CONTROL
L 00533	⚠	09246 838 5100	ZB-SPULE/COIL
L 00543		81405 260 3200	DR AX 0411-GA 220UH 10%
L 00601	⚠	29500 826 9700	FUNKENTSTOERDROSSEL / INTERFERENCE SUPPR. COIL
L 00641		81405 263 5800	DR 0411 5,6UH 5%
L 00646		81049 820 0300	FERRITPERLE BL02RN2-R62 A
L 00819		81049 820 5100	FERRITPERLE HF55 BTL 3,5X4,5 / FERRITE BEAD
L 00912		81405 269 4400	DR N-GR 4,7MH 5%
Q 00172		83821 360 0400	QUARZ #136 2A 4,433619MHZ
Q 00857		83822 460 9600	QUARZ 6,0 MHZ
R 00166		87902 500 5100	ESTR PPK10A 10 KOHM LIN
R 00183		87651 980 6200	MSW 0207 360 OHM 1%
R 00303	⚠	87011 190 0100	KSW SI B 1 OHM 5%
R 00337	⚠	87011 210 2300	KSW SI B 8,2 OHM 5%
R 00408		87961 031 3900	ESTR P6A 2,2 KOHM LIN
R 00411		87920 013 0900	ESTR.P6/A 100 OHM LIN
R 00412		87004 290 0500	KSW NB 0207 1,5 OHM 5%
R 00413		87920 013 5100	ESTR.P6/A 10 KOHM LIN
R 00416	⚠	87003 290 0100	KSW NB 0207 1 OHM 5%
R 00442	⚠	87350 032 0500	DRW 0,75W 1,5 OHM 10%
R 00502	⚠	87053 290 7000	MOW 0411 150 OHM 10%
R 00503		87052 269 9100	MOW 0411 0,51 OHM 10%
R 00504	⚠	87011 210 3300	KSW SI B 22 OHM 5%
R 00513	⚠	87003 290 8300	KSW NB 0207 2,7 KOHM 5%
R 00522		87103 381 4500	MGW AX 1 MOHM 5%
R 00524	⚠	87004 290 9700	KSW NB 0207 10 KOHM 5%
R 00526	⚠	87053 212 2100	MOW 0411 6,8 OHM 5%
R 00531		87052 212 7100	MOW 0411 820 OHM 10%
R 00532		87301 792 2500	DRW 7 10 OHM 10%
R 00533	⚠	87052 690 7100	MOW 0617 820 OHM 5%
R 00543	⚠	87053 290 2500	MOW 0411 10 OHM 5%
R 00554	⚠	87053 209 8400	MOW 0411 0,22 OHM 5% 1800
R 00554	⚠	87053 210 0400	MOW 0411 1,5 OHM 5% 1900
R 00609	⚠	83112 000 1000	PTC #1 DUO 1900
R 00609	⚠	83112 000 1200	PTC #3 DUO 1800
R 00621		83110 050 1700	NTC 4,7 OHM 30%
R 00627	⚠	87650 491 6100	MSW 0414 4,7 MOHM VDE
R 00633	⚠	87053 603 5300	MOW 0617 56 KOHM 10%
R 00647	⚠	87052 701 0900	MOW 0922 33 KOHM 5%
R 00653		87000 056 7400	KSW 0207 1,1 KOHM 5%
R 00654		87900 500 2500	ESTR.SK10-A 470 OHM LIN
R 00664	⚠	87053 690 4300	MOW 0617 56 OHM 5%
R 00666		87000 055 9500	KSW 0207 0,56 OHM 5%
R 00667		87000 055 9500	KSW 0207 0,56 OHM 5%
R 00681	⚠	87053 693 0100	MOW 0617 15 KOHM 10%
R 00685	⚠	87003 290 2900	KSW NB 0207 15 OHM 5%
SI 00600	⚠	83156 170 0600	SI 5X20 T2,5A L 250V
T 00501		83032 856 3700	TRANS.BC 637
T 00506		83022 605 0800	TRANS 0N4508/ BU508D GRD/
WW.		83029 000 2000	TRANS S2055N
T 00511		83032 055 4800	TRANS BC548B
T 00523		83032 055 4800	TRANS BC548B
T 00686		83032 733 3700	TRANS.BC 337-25
T 60020		83028 050 4000	TRANS.IRF BC 40 IOR
TR00501		09246 865 0400	TRAFO TREIBER / DRIVER TRANSFORMER
TR00550	⚠	29221 031 5700	TRAFO DIODEN-SPLIT KPL. / DIODE SPLIT TRANSFORMER
TR00601	⚠	29201 519 9700	TRAFO SPERRWANDLER KPL. / B.O.-TYPE CONVERTER TRANSFORMER

Es gelten die Vorschriften und Sicherheitshinweise gemäß dem Service Manual "Sicherheit", Mat.-Nummer 72010 800 0000, sowie zusätzlich die eventuell abweichenden, landesspezifischen Vorschriften!

⚠ (!)

The regulations and safety instructions shall be valid as provided by the "Safety" Service Manual, part number 72010 800 0000, as well as the respective national deviations.

GRUNDIG

Ersatzteilliste
Spare Parts List

TV

7 / 99

CHASSIS-FS-MONO CUC 7303 (B)/PLL/INL
CHASSIS TV MONO CUC 7303 (B)/PLL/INL

VERSION NR./VERSION NO.: VNA
MATERIAL-NR. / PART NO.: 29704 010 2200

POS. NR. / POS. NO.	ABB. / FIG.	MATERIAL-NR. / PART NUMBER	ANZ. / QTY.	BEZEICHNUNG (D)	DESCRIPTION (GB)
		29704 010 2200		CHASSIS-FS-MONO CUC 7303 (B)/PLL/INL KEIN E-TEIL	CHASSIS TV MONO CUC 7303 (B)/PLL/INL NO SPARE PART
0100.000		29504 301 0100		TUNER-GLOBAL (PLL)	TUNER-GLOBAL (PLL)
0252.000		29303 390 4300		KOPFHOERERBUCHSE 3,5 M.SCHALTER	HEADPHONE SOCKET 3,5 WITH SWITCH
0255.000		29303 119 0400		EURO-AV BUCHSENLEISTE 21-POL. SW	EURO-AV SOCKET STRIP 21 P BLACK
0264.000	⚠	29210 703 0100		FOKUSLEITUNG	FOCUSING CABLE
1310.000		29703 357 1100		TASTSCHALTER PROGRAMM +	KEY SWITCH PROGRAMME +
1320.000		29703 357 1100		TASTSCHALTER PROGRAMM -	KEY SWITCH PROGRAMME -
1330.000		29703 357 1100		TASTSCHALTER LAUTSTAERKE +	KEY SWITCH VOLUME +
1340.000		29703 357 1100		TASTSCHALTER LAUTSTAERKE -	KEY SWITCH VOLUME -
2000.000	⚠	29703 291 2105		NETZSCHALTER O.WISCHER	POWER SWITCH W/O WIPER
WW.		29703 291 3100		NETZSCHALTER O.WISCHER 4A	POWER SWITCH W/O WIPER 4A
2200.000	⚠	29303 399 5100		NETZ EINBAUGERAETESTECKER	APPLIANCE COUPLER W.CABLE
2420.000		29303 153 0208		MONTAGECLIP T506	MOUNTING CLIP T506
2430.000		29303 153 0304		MONTAGECLIP IC400	MOUNTING CLIP IC400
2450.000		29303 153 1600		MONTAGECLIP T665	MOUNTING CLIP T665
2452.000		29303 153 1605	2	MONTAGECLIP IC676/690	MOUNTING CLIP IC676/690
2480.000		29303 156 2000		FOLIE WAERMELEITEND IC676	FOIL HEAT CONDUCTING IC676
2490.000		29303 156 2301		FOLIE WAERMELEITEND T506	FOIL HEAT CONDUCTING T506
2700.000	⚠	09621 113 0206	2	SICHERUNGSHALTER	FUSE HOLDER
				WW. = WAHLWEISE	WW. = OPTIONAL

POS. NR. / POS. NO.		MATERIAL-NR. / PART NUMBER	BEZEICHNUNG / DESCRIPTION
C 00412		84529 961 8700	ELKO 1000UF 20% 35V
C 00446		84529 961 8700	ELKO 1000UF 20% 35V
C 00506		85159 110 7000	FOKO FKP1/4 6800PF 3,5%1600V
C 00527		85585 672 5500	FOKO KP E 0,018UF 10% 63V
C 00601	⚠	85999 900 2500	FOKO MP3 0,15UF 20% 250VW
C 00603	⚠	86600 982 3400	SI-KERKO B-SS 1000PF 20%
C 00604	⚠	86600 982 3400	SI-KERKO B-SS 1000PF 20%
C 00621		86500 811 2500	HV-KERKO 1000PF 20% 1KV
C 00622		86500 811 2500	HV-KERKO 1000PF 20% 1KV
C 00623		86500 811 2500	HV-KERKO 1000PF 20% 1KV
C 00624		86500 811 2500	HV-KERKO 1000PF 20% 1KV
C 00627	⚠	86600 982 3800	SI-KERKO B-SS 2200PF 20%
C 00669		85159 110 6000	FOKO KF #7 1000PF 10% 1600V
C 00671		86500 811 1100	HV-KERKO 270PF 20% 2KV
C 00681		86500 670 4600	HV-KERKO 100PF 20% 1KV
C 00819		81405 401 0400	EMIFIL 0,1 UF
CD 00181		83250 041 4800	SMD DIODE LS 4148
CD 00191		83250 041 4800	SMD DIODE LS 4148
CD 00192		83250 041 4800	SMD DIODE LS 4148
CD 00194		83094 550 5600	MELF-Z DIODE 5,6 C 0,5 W
CD 00501		83250 041 4800	SMD DIODE LS 4148
CD 00516		83250 041 4800	SMD DIODE LS 4148
CD 00651		83094 551 8100	MELF-Z DIODE 18 B 0,5W
CD 00654		83250 041 4800	SMD DIODE LS 4148
CD 00656		83250 041 4800	SMD DIODE LS 4148
CD 00673		83250 041 4800	SMD DIODE LS 4148
CD 00830		83250 041 4800	SMD DIODE LS 4148
CD 00954		83250 041 4800	SMD DIODE LS 4148
CD 02827		83250 041 4800	SMD DIODE LS 4148
CD 02829		83250 041 4800	SMD DIODE LS 4148
CIC00105		83058 446 6200	SMD IC TDA4662T-V2/V3
CT 00110		83010 038 5800	SMD TRANS BC858B
CT 00169		83010 038 5800	SMD TRANS BC858B
CT 00181		83010 038 5800	SMD TRANS BC858B
CT 00186		83010 048 4800	SMD-TRANS.BC 848 B
CT 00191		83010 038 5800	SMD TRANS BC858B
CT 00193		83010 038 5800	SMD TRANS BC858B
CT 00325		83010 048 4800	SMD-TRANS.BC 848 B
CT 00411		83010 038 5800	SMD TRANS BC858B
CT 00826		83010 048 4800	SMD-TRANS.BC 848 B
CT 00840		83010 048 4800	SMD-TRANS.BC 848 B
CT 00881		83010 038 5800	SMD TRANS BC858B
CT 00916		83010 048 4800	SMD-TRANS.BC 848 B
CT 00917		83010 048 4800	SMD-TRANS.BC 848 B
CT 00921		83010 048 4800	SMD-TRANS.BC 848 B
CT 00962		83010 038 5800	SMD TRANS BC858B
CT 00963		83010 048 4800	SMD-TRANS.BC 848 B
CT 02821		83010 038 5800	SMD TRANS BC858B
D 00323		83097 200 9200	Z DIODE 9,1 B 0,5W
D 00324		83092 150 4500	DIODE 1N4148
D 00401		83092 101 3800	DIODE 1N4936
D 00405		83092 000 2100	DIODE BAV21

POS. NR. / POS. NO.		MATERIAL-NR. / PART NUMBER	BEZEICHNUNG / DESCRIPTION
D 00444		83092 101 3800	DIODE 1N4936/1SR124-400 R
D 00512		83097 202 2100	Z DIODE 22 B 0,5W
D 00513		83092 000 2100	DIODE BAV21
D 00514		83097 201 1200	Z DIODE 12 C 0,5W
D 00524		83092 010 0500	DIODE BA157
D 00543		83092 042 6800	DIODE BYV16
D 00621		83092 151 2700	DIODE 1 N 4007
D 00622		83092 151 2700	DIODE 1 N 4007
D 00623		83092 151 2700	DIODE 1 N 4007
D 00624		83092 151 2700	DIODE 1 N 4007
D 00661		83095 167 5400	DIODE BYT53B
D 00662		83092 010 0500	DIODE BA157
D 00663		83097 200 3600	Z DIODE 3,6 C 0,5W
D 00664		83092 150 2000	DIODE 1 N 4004
D 00666		83092 150 2000	DIODE 1 N 4004
D 00667		83092 010 0500	DIODE BA157
D 00668		83095 167 5200	DIODE BYT53G
D 00671		83092 040 5000	DIODE BY297
D 00682		83092 040 6000	DIODE BYV37
D 00683		83097 071 3500	Z DIODE 33 B 0,5W
D 00826		83092 000 2100	DIODE BAV21
D 01806		83099 661 0000	LE-DIODE TLDR4100
F 00130		81411 116 0300	FILTER 7X7 603 FARBE 657
F 00901		81405 336 0500	SPULE 7X7 605
F 00906		83190 019 5600	OFW G 1962
F 00923		81418 124 0500	FILTER 7X7 405
WW.		81411 124 0500	FILTER 7X7 405
F 00924		86027 550 2100	CER.TRAP 21 TPS 5,5 MB
F 00926		19203 065 9700	KERAMIK-FILTER 40 SFE 5,5
IC 00150		83053 383 6100	IC TDA8361A
IC 00320		83053 372 3300	IC TDA7233
IC 00400		83053 436 5300	IC TDA3653B
IC 00630		83052 678 4200	IC UC3842N/AN
IC 00676		83052 043 1700	IC LM317T
IC 00690		83052 057 0300	IC MC7805CT
IC 00810		83053 675 3000	IC TFMS5300 STEHEND
IC 00820		83052 100 6500	IC MC33164P-5RP
IC 00830		83056 024 0100	IC M24C02AB1/ M24C02-BN6
IC 00850		29798 209 0100	IC SDA545X OTP PROG.KPL
WW.		83051 553 0100	IC SDA5252-2-G001
L 00302		81405 269 6400	DR S 10UH 5%
L 00381		81049 820 1400	DAEMPF-PERLE 433003038102 DAMPING BEAD
L 00506		81049 820 5600	FERRITPERLE HF70 BTL 3,5X6 FERRITE BEAD
L 00526		81405 263 6100	DR 0411 10UH 5%
L 00531		29203 115 9500	LINEARITAETSREGLER (90)
L 00533		09246 850 5100	ZB-SPULE (90) COLOR/COIL
L 00543		81405 260 3200	DR AX 0411-GA 220UH 10%
L 00601	⚠	29500 826 9700	FUNKENTSTOERDROSSEL INTERFERENCE SUPPR. COIL
L 00819		81049 820 5100	FERRITPERLE HF55 BTL 3,5X4,5 FERRITE BEAD
Q 00172		83821 360 0400	QUARZ #136 2A 4,433619MHZ
Q 00857		83822 460 9600	QUARZ 6,0 MHZ
R 00166		87902 500 5100	ESTR PPK10A 10 KOHM LIN
R 00303	⚠	87011 190 0100	KSW SI B 1 OHM 5%
R 00337	⚠	87011 210 2300	KSW SI B 8,2 OHM 5%
R 00408	⚠	87961 031 3900	ESTR P6A 2,2 KOHM LIN
R 00411		87920 013 0900	ESTR.P6/A 100 OHM LIN
R 00412	⚠	87004 290 0700	KSW NB 0207 1,8 OHM 5%
R 00413		87920 013 5100	ESTR.P6/A 10 KOHM LIN
R 00416	⚠	87003 290 0100	KSW NB 0207 1 OHM 5%
R 00442	⚠	87350 030 3300	DRW 0,75W 0,33 OHM 10%
R 00502	⚠	87053 290 7000	MOW 0411 150 OHM 10%
R 00503		87052 269 9100	MOW 0411 0,51 OHM 10%
R 00504	⚠	87011 210 3300	KSW SI B 22 OHM 5%
R 00513	⚠	87003 290 8300	KSW NB 0207 2,7 KOHM 5%
R 00522		87103 381 4500	MGW AX 1 MOHM 5%
R 00524	⚠	87004 290 9700	KSW NB 0207 10 KOHM 5%
R 00526	⚠	87053 212 2100	MOW 0411 6,8 OHM 5%
R 00531		87052 212 7100	MOW 0411 820 OHM 10%
R 00532		87301 792 2500	DRW 7 10 OHM 10%
R 00533	⚠	87052 790 7700	MOW 0922 1,5 KOHM 5%
R 00543	⚠	87053 290 2500	MOW 0411 10 OHM 5%
R 00554	⚠	87053 290 1700	MOW 0411 4,7 OHM 5%
R 00609	⚠	83112 000 1000	PTC #1 DUO
R 00621		83110 050 1700	NTC 4,7 OHM 30%
R 00627	⚠	87650 491 6100	MSW 0414 4,7 MOHM VDE
R 00633	⚠	87053 603 5300	MOW 0617 56 KOHM 10%
R 00654		87900 500 2500	ESTR.SK10-A 470 OHM LIN
R 00664	⚠	87053 690 4300	MOW 0617 56 OHM 5%
R 00666		87650 980 0000	MSW 0207 0,91 OHM 5%
R 00667		87000 073 9900	KSW 0207 0,82 OHM 5%
R 00669	⚠	87052 790 6500	MOW 0922 470 OHM 5%
R 00681	⚠	87053 693 0100	MOW 0617 15 KOHM 10%
R 00685	⚠	87003 290 2900	KSW NB 0207 15 OHM 5%
SI 00600	⚠	83156 170 0600	SI 5X20 T2,5A L 250V
T 00501		83032 856 3700	TRANS.BC 637
T 00506		83029 000 2000	TRANS S2055N
WW.		83022 605 0800	TRANS 0N4508/ BU508D GRD/
T 00511		83032 055 4800	TRANS BC548B
T 00523		83032 055 4800	TRANS BC548B
T 00665		83024 221 8400	TRANS MJF18004C
T 00686		83032 733 3700	TRANS.BC 337-25
TR 00501		09246 865 0400	TRAFO TREIBER DIODE SPLIT TRANSFORMER
TR 00550	⚠	29221 031 5400	TRAFO DIODEN-SPLIT KPL. DIODE SPLIT TRANSFORMER
TR 00601	⚠	29201 513 9701	TRAFO SPERRWANDLER KPL B.O.-TYPE CONVERTER TRANSFORMER

Es gelten die Vorschriften und Sicherheitshinweise gemäß dem Service Manual "Sicherheit", Mat.-Nummer 72010 800 0000, sowie zusätzlich die eventuell abweichenden, landesspezifischen Vorschriften!

The regulations and safety instructions shall be valid as provided by the "Safety" Service Manual, part number 72010 800 0000, as well as the respective national deviations.

GRUNDIG

Ersatzteilliste
Spare Parts List

TV

7 / 99

CHASSIS-FS-MONO CUC 7303 (B)/PLL/OST
CHASSIS TV MONO CUC 7303 (B)/PLL/EAST

VERSION NR./VERSION NO.: VNA

MATERIAL-NR. / PART NO.: 29704 010 2300

POS. NR. / POS. NO.	ABB. / FIG.	MATERIAL-NR. / PART NUMBER	ANZ. / QTY.	BEZEICHNUNG (D)	DESCRIPTION (GB)
		29704 010 2300		CHASSIS-FS-MONO CUC 7303 (B)/PLL/OST KEIN E-TEIL	CHASSIS TV MONO CUC 7303 (B)/PLL/EAST NO SPARE PART
0100.000		29504 301 0100		TUNER-GLOBAL (PLL)	TUNER-GLOBAL (PLL)
0252.000		29303 390 4300		KOPFHOERERBUCHSE 3,5 M.SCHALTER	HEADPHONE SOCKET 3,5 WITH SWITCH
0255.000		29303 119 0400		EURO-AV BUCHSENLEISTE 21-POL. SW	EURO-AV SOCKET STRIP 21 P BLACK
0264.000	⚠	29210 703 0100		FOKUSLEITUNG	FOCUSING CABLE
1310.000		29703 357 1100		TASTSCHALTER PROGRAMM +	KEY SWITCH PROGRAMME +
1320.000		29703 357 1100		TASTSCHALTER PROGRAMM -	KEY SWITCH PROGRAMME -
1330.000		29703 357 1100		TASTSCHALTER LAUTSTAERKE +	KEY SWITCH VOLUME +
1340.000		29703 357 1100		TASTSCHALTER LAUTSTAERKE -	KEY SWITCH VOLUME -
2000.000	⚠	29703 291 2105		NETZSCHALTER O.WISCHER	POWER SWITCH W/O WIPER
WW.	⚠	29703 291 3100		NETZSCHALTER O.WISCHER 4A	POWER SWITCH W/O WIPER 4A
2200.000	⚠	29303 399 5100		NETZ EINBAUGERAETESTECKER	APPLIANCE COUPLER W.CABLE
2420.000		29303 153 0208		MONTAGECLIP T506	MOUNTING CLIP T506
2430.000		29303 153 0304		MONTAGECLIP IC400	MOUNTING CLIP IC400
2450.000		29303 153 1600		MONTAGECLIP T665	MOUNTING CLIP T665
2452.000		29303 153 1605	2	MONTAGECLIP IC676/690	MOUNTING CLIP IC676/690
2480.000		29303 156 2000		FOLIE WAERMELEITEND IC676	FOIL HEAT CONDUCTING IC676
2490.000		29303 156 2301		FOLIE WAERMELEITEND T506	FOIL HEAT CONDUCTING T506
2700.000	⚠	09621 113 0206	2	SICHERUNGSHALTER	FUSE HOLDER

WW. = WAHLWEISE

WW. = OPTIONAL

POS. NR. / POS. NO.		MATERIAL-NR. / PART NUMBER	BEZEICHNUNG / DESCRIPTION
C 00412		84529 961 8700	ELKO 1000UF 20% 35V
C 00446		84529 961 8700	ELKO 1000UF 20% 35V
C 00506		85159 110 7000	FOKO FKP1/4 6800PF 3,5% 1600V
C 00527		85585 672 5500	FOKO KP E 0,018UF 10% 63V
C 00601	⚠	85999 900 2500	FOKO MP3 0,15UF 20% 250VW
C 00603	⚠	86600 982 3400	SI-KERKO B-SS 1000PF 20%
C 00604	⚠	86600 982 3400	SI-KERKO B-SS 1000PF 20%
C 00621		86500 811 2500	HV-KERKO 1000PF 20% 1KV
C 00622		86500 811 2500	HV-KERKO 1000PF 20% 1KV
C 00623		86500 811 2500	HV-KERKO 1000PF 20% 1KV
C 00624		86500 811 2500	HV-KERKO 1000PF 20% 1KV
C 00627	⚠	86600 982 3800	SI-KERKO B-SS 2200PF 20%
C 00669		85159 110 6000	FOKO KF #7 1000PF 10% 1600V
C 00671		86500 811 1100	HV-KERKO 270PF 20% 2KV
C 00681		86500 670 4600	HV-KERKO 100PF 20% 1KV
C 00819		81405 401 0400	EMIFIL 0,1 UF
CD 00181		83250 041 4800	SMD DIODE LS 4148
CD 00191		83250 041 4800	SMD DIODE LS 4148
CD 00192		83250 041 4800	SMD DIODE LS 4148
CD 00194		83094 550 5600	MELF-Z DIODE 5,6 C 0,5 W
CD 00501		83250 041 4800	SMD DIODE LS 4148
CD 00516		83250 041 4800	SMD DIODE LS 4148
CD 00651		83094 551 8100	MELF-Z DIODE 18 B 0,5W
CD 00654		83250 041 4800	SMD DIODE LS 4148
CD 00656		83250 041 4800	SMD DIODE LS 4148
CD 00673		83250 041 4800	SMD DIODE LS 4148
CD 00830		83250 041 4800	SMD DIODE LS 4148
CD 00901		83094 015 9200	SMD DIODE BA592
CD 00902		83094 015 9200	SMD DIODE BA592
CD 00926		83094 015 9200	SMD DIODE BA592
CD 00927		83094 015 9200	SMD DIODE BA592
CD 00928		83094 015 9200	SMD DIODE BA592
CD 00929		83094 015 9200	SMD DIODE BA592
CD 00954		83250 041 4800	SMD DIODE LS 4148
CD 02827		83250 041 4800	SMD DIODE LS 4148
CD 02829		83250 041 4800	SMD DIODE LS 4148
CIC00105		83058 446 6200	SMD IC TDA4662T-V2/V3
CT 00101		83010 048 4800	SMD-TRANS.BC 848 B
CT 00106		83010 038 5800	SMD TRANS BC858B
CT 00110		83010 038 5800	SMD TRANS BC858B
CT 00115		83010 048 4800	SMD-TRANS.BC 848 B
CT 00169		83010 038 5800	SMD TRANS BC858B
CT 00181		83010 038 5800	SMD TRANS BC858B
CT 00186		83010 048 4800	SMD-TRANS.BC 848 B
CT 00191		83010 038 5800	SMD TRANS BC858B
CT 00193		83010 038 5800	SMD TRANS BC858B
CT 00325		83010 048 4800	SMD-TRANS.BC 848 B
CT 00411		83010 038 5800	SMD TRANS BC858B
CT 00826		83010 048 4800	SMD-TRANS.BC 848 B
CT 00840		83010 048 4800	SMD-TRANS.BC 848 B
CT 00881		83010 038 5800	SMD TRANS BC858B
CT 00901		83010 048 4800	SMD-TRANS.BC 848 B
CT 00915		83010 048 4800	SMD-TRANS.BC 848 B

POS. NR. / POS. NO.	MATERIAL-NR. / PART NUMBER	BEZEICHNUNG / DESCRIPTION
CT 00916	83010 048 4800	SMD-TRANS.BC 848 B
CT 00917	83010 048 4800	SMD-TRANS.BC 848 B
CT 00921	83010 048 4800	SMD-TRANS.BC 848 B
CT 00937	83010 048 4800	SMD-TRANS.BC 848 B
CT 00962	83010 038 5800	SMD TRANS BC858B
CT 00963	83010 048 4800	SMD-TRANS.BC 848 B
CT 02821	83010 038 5800	SMD TRANS BC858B
D 00323	83097 200 9200	Z DIODE 9,1 B 0,5W
D 00324	83092 150 4500	DIODE 1N4148
D 00401	83092 101 3800	DIODE 1N4936
D 00405	83092 000 2100	DIODE BAV21
D 00444	83092 101 3800	DIODE 1N4936
D 00512	83097 202 2100	Z DIODE 22 B 0,5W
D 00513	83092 000 2100	DIODE BAV21
D 00514	83097 201 1200	Z DIODE 12 C 0,5W
D 00524	83092 010 0500	DIODE BA157
D 00543	83092 042 6800	DIODE BYV16
D 00621	83092 151 2700	DIODE 1 N 4007
D 00622	83092 151 2700	DIODE 1 N 4007
D 00623	83092 151 2700	DIODE 1 N 4007
D 00624	83092 151 2700	DIODE 1 N 4007
D 00661	83095 167 5400	DIODE BYT53B
D 00662	83092 010 0500	DIODE BA157
D 00663	83097 200 3600	Z DIODE 3,6 C 0,5W
D 00664	83092 150 2000	DIODE 1 N 4004
D 00666	83092 150 2000	DIODE 1 N 4004
D 00667	83092 010 0500	DIODE BA157
D 00668	83095 167 5200	DIODE BYT53G
D 00671	83092 040 5000	DIODE BY297
D 00682	83092 040 6000	DIODE BYV37
D 00683	83097 071 3500	Z DIODE 33 B 0,5W
D 00826	83092 000 2100	DIODE BAV21
D 01806	83099 661 0000	LE-DIODE TLDR4100
F 00130	81411 116 0300	FILTER 7X7 603 FARBE 657
F 00901	81405 336 0500	SPULE 7X7 605
F 00906	83190 011 1800	OFW K 6255 K
F 00923	81411 124 0500	FILTER 7X7 405
WW.	81418 124 0500	FILTER 7X7 405
F 00924	86027 550 2100	CER.TRAP 21 TPS 5,5 MB
F 00926	19203 065 9700	KERAMIK-FILTER 40 SFE 5,5
F 00927	19203 013 9700	KERAMIK-FILTER 65 SFE 6,5
IC 00150	83053 383 6100	IC TDA8361A
IC 00320	83053 372 3300	IC TDA7233
IC 00400	83053 436 5300	IC TDA3653B
IC 00630	83052 678 4200	IC UC3842N/AN
IC 00676	83052 043 1700	IC LM317T
IC 00690	83052 057 0300	IC MC7805CT
IC 00810	83053 675 3000	IC TFMS5300 STEHEND
IC 00820	83052 100 6500	IC MC33164P-5RP
IC 00830	83056 024 0100	IC M24C02AB1
IC 00850	29798 210 0100	IC SDA545X OTP PROG.KPL
WW.	83051 553 1100	IC SDA5252-2-G101
L 00108	81405 269 1500	DR N-GR 100UH 5%
L 00302	81405 269 6400	DR S 10UH 5%
L 00381	81049 820 1400	DAEMPF-PERLE 433003038102 DAMPING BEAD
L 00506	81049 820 5600	FERRITPERLE HF70 BTL 3,5X6 FERRITE BEAD
L 00526	81405 263 6100	DR 0411 10UH 5%
L 00531	29203 115 9500	LINEARITAETSREGLER (90) LINEARITY CONTROL
L 00533	09246 850 5100	ZB-SPULE (90) COLOR/COIL
L 00543	81405 260 3200	DR AX 0411-GA 220UH 10%
L 00601 ⚠	29500 826 9700	FUNKENTSTOERDROSSEL INTERFERENCE SUPPR. COIL
L 00819	81049 820 5100	FERRITPERLE HF55 BTL 3,5X4,5 FERRITE BEAD
L 00912	81405 269 4400	DR N-GR 4,7MH 5%
Q 00172	83821 360 0400	QUARZ #136 2A 4,433619MHZ
Q 00857	83822 460 9600	QUARZ 6,0 MHZ
R 00166	87902 500 5100	ESTR PPK10A 10 KOHM LIN
R 00303 ⚠	87011 190 0100	KSW SI B 1 OHM 5%
R 00337 ⚠	87011 210 2300	KSW SI B 8,2 OHM 5%
R 00408	87961 031 3900	ESTR P6A 2,2 KOHM LIN
R 00411	87920 013 0900	ESTR.P6/A 100 OHM LIN
R 00412 ⚠	87004 290 0700	KSW NB 0207 1,8 OHM 5%
R 00413	87920 013 5100	ESTR.P6/A 10 KOHM LIN
R 00416 ⚠	87003 290 0100	KSW NB 0207 1 OHM 5%
R 00442 ⚠	87350 030 3300	DRW 0,75W 0,33 OHM 10%
R 00502 ⚠	87053 290 7000	MOW 0411 150 OHM 10%
R 00503	87052 269 9100	MOW 0411 0,51 OHM 10%
R 00504 ⚠	87011 210 3300	KSW SI B 22 OHM 5% LI
R 00513 ⚠	87003 290 8300	KSW NB 0207 2,7 KOHM 5%
R 00522	87103 381 4500	MGW AX 1 MOHM 5%
R 00524 ⚠	87004 290 9700	KSW NB 0207 10 KOHM 5%
R 00526 ⚠	87053 212 2100	MOW 0411 6,8 OHM 5%
R 00531	87052 212 7100	MOW 0411 820 OHM 10%
R 00532	87301 792 2500	DRW 7 10 OHM 10%
R 00533 ⚠	87052 790 7700	MOW 0922 1,5 KOHM 5%
R 00543 ⚠	87053 290 2500	MOW 0411 10 OHM 5%
R 00554 ⚠	87053 290 1700	MOW 0411 4,7 OHM 5%
R 00609 ⚠	83112 000 1000	PTC #1 DUO
R 00621	83110 050 1700	NTC 4,7 OHM 30%
R 00627 ⚠	87650 491 6100	MSW 0414 4,7 MOHM VDE
R 00633 ⚠	87053 603 5300	MOW 0617 56 KOHM 10%
R 00654	87900 500 2500	ESTR.SK10-A 470 OHM LIN
R 00664 ⚠	87053 690 4300	MOW 0617 56 OHM 5%
R 00666	87650 980 0000	MSW 0207 0,91 OHM 5%
R 00667	87000 073 9900	KSW 0207 0,82 OHM 5%
R 00669	87052 790 6500	MOW 0922 470 OHM 5%
R 00681 ⚠	87053 693 0100	MOW 0617 15 KOHM 10%
R 00685 ⚠	87003 290 2900	KSW NB 0207 15 OHM 5%
SI 00600 ⚠	83156 170 0600	SI 5X20 T2,5A L 250V
T 00501	83032 856 3700	TRANS.BC 637
T 00506	83029 000 2000	TRANS S2055N
WW.	83022 605 0800	TRANS 0N4508/ BU508D GRD
T 00511	83032 055 4800	TRANS BC548B
T 00523	83032 055 4800	TRANS BC548B
T 00665	83024 221 8400	TRANS MJF18004C
T 00686	83032 733 3700	TRANS.BC 337-25
TR 00501	09246 865 0400	TRAFO TREIBER DRIVER TRANSFORMER
TR 00550 ⚠	29221 031 5400	TRAFO DIODEN-SPLIT KPL. DIODE SPLIT TRANSFORMER
TR 00601 ⚠	29201 513 9701	TRAFO SPERRWANDLER KPL. B.O.-TYPE CONVERTER TRANSFORMER

Es gelten die Vorschriften und Sicherheitshinweise gemäß dem Service Manual "Sicherheit", Mat.-Nummer 72010 800 0000, sowie zusätzlich die eventuell abweichenden, landesspezifischen Vorschriften!

⚠ (!)

The regulations and safety instructions shall be valid as provided by the "Safety" Service Manual, part number 72010 800 0000, as well as the respective national deviations.

Btx *32700#

ÄNDERUNGEN VORBEHALTEN / SUBJECT TO ALTERATION

GRUNDIG

Ersatzteilliste
Spare Parts List

TV

5 / 98

BILDROHRPLATTE
PICTURE TUBE BOARD

MATERIAL-NR. / PART NO.: 29305 022 8800

POS. NR. / POS. NO.	ABB. / FIG.	MATERIAL-NR. / PART NUMBER	ANZ. / QTY.	BEZEICHNUNG (D)	DESCRIPTION (GB)
0800.000	⚠	29305 022 8800		BILDROHRPLATTE	PCP PICTURE TUBE
		29303 751 1300		BILDROHRFASSUNG	PICTURE TUBE SOCKET

POS. NR. / POS. NO.	MATERIAL-NR. / PART NUMBER	BEZEICHNUNG / DESCRIPTION
C 717	85315 938 0000	FOKO MKT10 4700PF 20
CD734	83250 041 4800	SMD DIODE LS 4148
CD742	83250 041 4800	SMD DIODE LS 4148
CD762	83250 041 4800	SMD DIODE LS 4148
CD781	83250 041 4800	SMD DIODE LS 4148
R733	87053 690 9900	MOW 0617 12 KOHM 5%
R751	87900 500 3500	ESTR.SK10-A 1 KOHM L
R753	87053 690 9900	MOW 0617 12 KOHM 5%
R771	87900 500 3500	ESTR.SK10-A 1 KOHM L
R773	87053 690 9900	MOW 0617 12 KOHM 5%
T736	83034 014 2100	TRANS.BF 421 E6323SI
T741	83022 208 7100	TRANS.BF 871 SG TFK/
T756	83034 014 2100	TRANS.BF 421 E6323SI
T761	83022 208 7100	TRANS.BF 871 SG TFK/
T776	83034 014 2100	TRANS.BF 421 E6323SI
T781	83022 208 7100	TRANS.BF 871 SG TFK/

Es gelten die Vorschriften und Sicherheitshinweise gemäß dem Service Manual "Sicherheit", Mat.-Nummer 72010 800 0000, sowie zusätzlich die eventuell abweichenden, landesspezifischen Vorschriften!

⚠ (!)

The regulations and safety instructions shall be valid as provided by the "Safety" Service Manual, part number 72010 800 0000, as well as the respective national deviations.

Btx *32700#

ÄNDERUNGEN VORBEHALTEN / SUBJECT TO ALTERATION

GRUNDIG

Ersatzteilliste
Spare Parts List

TV

6 / 98

BILDROHRPLATTE
PICTURE TUBE BOARD

MATERIAL-NR. / PART NO.: 29305 022 9000

POS. NR. POS. NO.	ABB. FIG.	MATERIAL-NR. PART NUMBER	ANZ. QTY.	BEZEICHNUNG (D)	DESCRIPTION (GB)
		29305 022 9000		BILDROHRPLATTE	PCP PICTURE TUBE
0800.000	⚠	29303 752 9500		BILDROHRFASSUNG	CRT SOCKET

POS. NR. POS. NO.	MATERIAL-NR. PART NUMBER	BEZEICHNUNG DESCRIPTION
C 00717	85315 938 0000	FOKO MKT10 4700PF 20% 1000V
CD 00734	83250 041 4800	SMD DIODE LS 4148
CD 00742	83250 041 4800	SMD DIODE LS 4148
CD 00762	83250 041 4800	SMD DIODE LS 4148
CD 00781	83250 041 4800	SMD DIODE LS 4148
R 00751 ⚠	87900 500 3500	ESTR.SK10-A 1 KOHM LIN
R 00771 ⚠	87900 500 3500	ESTR.SK10-A 1 KOHM LIN
T 00736	83034 014 2100	TRANS.BF 421 E6323SIE
T 00741	83022 208 7100	TRANS.BF 871 SG TFK
T 00756	83034 014 2100	TRANS.BF 421 E6323SIE
T 00761	83022 208 7100	TRANS.BF 871 SG TFK
T 00776	83034 014 2100	TRANS.BF 421 E6323SIE
T 00781	83022 208 7100	TRANS.BF 871 SG TFK

POS. NR. POS. NO.	MATERIAL-NR. PART NUMBER	BEZEICHNUNG DESCRIPTION

Es gelten die Vorschriften und Sicherheitshinweise gemäß dem Service Manual "Sicherheit", Mat.-Nummer 72010 800 0000, sowie zusätzlich die eventuell abweichenden, landesspezifischen Vorschriften!

⚠ (!)

The regulations and safety instructions shall be valid as provided by the "Safety" Service Manual, part number 72010 800 0000, as well as the respective national deviations.

Btx *32700#

ÄNDERUNGEN VORBEHALTEN / SUBJECT TO ALTERATION